Taschenbuch

der

Flora Deutschlands

zum

Gebrauche auf botanischen Excursionen

von

Dr. Martin Balduin Kittel.

Zwei Abtheilungen.

Dritte vermehrte und verbesserte Auflage.

Leipzig.

J. L. Schrag's Verlag.

(A. G. Hoffmann.)

Werner Schwing
Apotheker
Magdeburg-B.

TASCHENBUCH

der

FLORA DEUTSCHLANDS

zum

Gebrauche auf botanischen Excursionen

von

Dr. Martin Balduin Kittel.

Dritte, vermehrte und verbesserte Auflage.

Nürnberg
bei Johann Leonhard Schrag.
1853.

Taschenbuch

der

Flora Deutschlands

zum

Gebrauche auf botanischen Excursionen

von

Dr. Martin Balduin Kittel.

Erste Abtheilung.

Enthaltend:
die Monocotyledonen, und von den Dicotyledonen:
alle Blumenlosen, und von den Röhrenblumigen:
die Bodenständigen und die Kelchständigen.

Dritte Auflage.

Nürnberg
bei Johann Leonhard Schrag.
1853.

Druck von Fr. Campe & Sohn.

Vorwort
zur ersten Auflage.

Die Herausgabe dieses Werkchens mag sich vor den Botanikern von Profession durch den Titel rechtfertigen; geschrieben ist es für Anfänger. Es sollte zu Excursionen bequem sein, und ist zur Vermeidung der häufigen Missverständnisse in deutscher Sprache abgefaſst. Nur die Pflanzen des deutschen Landes sind aufgenommen: Welschland ist ausgeschlossen. Wer dort botanisiren will, findet in den Floren jener Länder die nöthige Hülfe. Auch die Niederlande wurden ausgeschlossen: sie haben ihre eigene Sprache und Flora.

Nur an den jungen Botaniker habe ich einige Worte über den Gebrauch des Werkchens zu richten.

Das gegenwärtige Taschenbuch zur deutschen Flora schlieſst sich an den von mir herausgegebenen Grundriſs der Botanik von Achilles Richard, dritter Auflage (1841), welcher bei demselben Verleger erschienen ist, an.

Die Einrichtung des Büchleins ist folgende:

Voran ist A. der Schlüssel zu den Classen und B. der Schlüssel zu den Ordnungen des Linnéischen Geschlechtssystemes gestellt. An diese schlieſst sich C. der Schlüssel zu den Gattungen der deutschen Flora

nach dem Linnéischen Systeme. Hierbei ist zu bemerken, dafs die Classen genau zutreffen, dafs aber die Ordnungen zwar in derselben Reihe folgen, jedoch der Bequemlichkeit halber vermehrt worden sind, weil manche Gattungen und Arten in mehrere Classen und Ordnungen zugleich fallen. Ist dies bei einer Gattung oder Art der Fall, so findet man ihren Namen in der Ordnung, wohin sie gehört, mit Namen aufgeführt: man schlage alsdann auf der angeführten Seite nach, und man wird aus dem Gattungscharacter erkennen, ob die Art darunter begriffen ist.

Mit Hülfe dieser drei Linnéischen Schlüssel wird der Anfänger leicht die Gattung, zu der eine vorliegende Pflanze gehört, bestimmen, das heifst, den Namen derselben finden können. Zur Sicherheit seiner Bestimmung aber vergleiche er dann den Gattungscharacter auf der Seite des Buches, auf welche die dem Namen der Gattung beigesetzte Zahl hinweist. So wird er nicht leicht irren. Daselbst findet er nun auch den Character der Arten in einer bequemen Ordnung, nach gewissen Merkmalen, die mit besonderen Zeichen vorausgesetzt sind, angegeben. Eine dieser kurzen Beschreibungen mufs ziemlich genau mit seiner vorliegenden Pflanze übereinstimmen, und der Name vor dieser Beschreibung ist auch der Name seiner Pflanze.

Hat der junge Botaniker nun den Namen seiner Pflanze gefunden, so vergleiche er sie auch noch mit dem Character der Familie, zu welcher die Art gehört. Auf diese Weise wird er bald dahin gelangen, eine neugefundene Pflanze ohne Hülfe des Linnéischen Systems, blos nach den Familienähnlichkeiten, auffinden und bestimmen zu können.

Schwieriger erscheint dem Anfänger das Bestimmen der Pflanzen nach dem natürlichen Systeme des Jussieu, nach welchem in dem Taschenbuche die Pflanzenbeschreibungen geordnet sind. Diese Schwierigkeit ist aber

nicht so grofs, als sie Anfangs erscheint; denn die Classen und Ordnungen des Linnéischen Systems, von der vierzehnten Classe angefangen, sind nicht minder schwierig. Man präge sich nur das Ansehen und den Bau der Monocotyledonen und Dicotyledonen recht ein, wie diese vor jeder der zwei grofsen Abtheilungen angegeben sind; dann mache man sich in dem Handbuche der Botanik recht klar, was die Ausdrücke bodenständig oder hypogynisch, kelchständig oder perigynisch und stempelständig oder epigynisch, dann eingeschlechtig oder diclinisch bedeuten, und man wird der Classen und Ordnungen viel wenigere und leichtere haben. Die Wahl bleibt dann nur noch zwischen den Familien, deren Character durch Untersuchung von ein paar Beispielen aus jeder Pflanzenfamilie und zwar der gemeineren Pflanzen sich bald so tief einprägt, dafs man mit der gröfsten Sicherheit die Pflanzengattungen erkennen wird.

Die Uebersicht D. und E. giebt den Schlüssel zu der natürlichen Anordnung der Pflanzen nach Jussieu, wonach man die Classen leicht wird bestimmen können. Die Auffindung der treffenden Familie, wozu eine Pflanze gehört, wird nicht mehr viel Schwierigkeit haben; ebenso mufs die Unterscheidung der verwandten Gattungen leicht werden, weil sie unmittelbar auf einander folgen.

Nicht genug aber kann ich den Anfängern empfehlen, jedesmal bei Untersuchung einer Pflanze, selbst der gemeinsten, den Familien- und Gattungscharacter sorgfältig zu vergleichen und die nähere Bezeichnung der Untergattungen und der Merkmale, wonach die Arten einer Gattung zur leichteren Bestimmung in Abtheilungen gebracht sind, ja nicht aufser Acht zu lassen; widrigenfalls der Anfänger lange vergeblich umhersucht. Die Anfänger stürmen nur zu gerne auf die Species los, ohne der Gattung gewifs zu sein.

Nach dem wesentlichen Character der Gattungen ist gewöhnlich, nach einem — der zufällige angeführt; nämlich ob die dahin gehörigen Pflanzen Kräuter, Sträucher oder Bäume sind; ob sie einfache oder zusammengesetzte Blätter haben; welches ihr herrschender Blüthenstand ist, u. s. w. Dieser Character ist Nebensache und darf auf ihn eben so wenig das Hauptgewicht gelegt werden, als auf den unwesentlichen Character der Arten, welcher auf gleiche Weise dem wesentlichen dieser letzten angehängt ist; dahin gehört die Gröfse und Richtung des Stengels, der Blätter, Farbe und Gröfse der Blumen u. s. w. Doch erleichtern diese Nebencharactere dem Anfänger sehr oft die Bestimmung einer Pflanze merklich.

Der Anfänger vergesse nicht, dafs die einfache Blüthendecke, welche bei Linné, wenn sie grün ist, Kelch, und wenn sie anders gefärbt ist, Krone heifst, bei uns immer Kelch genannt wird. In jedem Familiencharacter sind die Ausdrücke erklärt, welche bei der Bestimmung der Gattungen und Arten gebraucht werden, wenn sie von den gewöhnlichen Formen abweichen.

Der Zeichen sind in dem Taschenbuche nur wenige, leicht verständliche gebraucht worden; alle sind Ziffern und bedeuten die Zahl der genannten Theile, z. B. 5blätterig u. s. w. Ein 0 bedeutet: kein; zwei 0 oder 00 bedeutet: viel; j. bedeutet: jährig; daher: 1j. = einjährig; 2j. = zweijährige; 00j. = vieljährige Pflanze. Ist eine Pflanze ein Holzgewächs, so ist dies in dem Nebencharacter ausdrücklich gesagt, daher das Zeichen 00j. zu dem Standorte nicht beigesetzt ist *). Die Blüthezeit ist durch die Anfangsbuchstaben der Monate angegeben; Aug. — Septbr.

---

*) Ein Register über die Abbreviaturen der Autorennamen findet sich am Schlusse des zweiten Bandes. (Seite 1316.)

bedeutet: die Pflanze blühet von August bis September. Unterdessen darf der Anfänger nicht erstaunen, wenn er einmal eine Pflanze auf einem anderen Standorte, als dem angegebenen, oder zu einer anderen Zeit blühend findet; denn die Verbreitung des Saamens und die Blüthezeit wird durch besondere äufsere, und vorzüglich durch die Witterungsverhältnisse bestimmt. Auch erzeugen Boden, Standort und Witterungsverhältnisse mannigfaltige Abänderungen, welche jedoch den Character der Art gewöhnlich deutlich genug an sich tragen. Da die Natur durch Vermischung des Blüthenstaubs auch Pflanzenbastarde erzeugt und unregelmäfsige Blüthen unter gewissen Umständen auch regelmäfsig gestaltet hervorbringt, so darf der Anfänger nie versäumen, mehrere Pflanzen derselben Art, die ohnehin gewöhnlich in der Nähe des Standorts vorkommen, zu vergleichen. Dadurch wird er im Stande sein, die Hauptform von der ungewöhnlichen zu unterscheiden.

Ueberhaupt mufs ich dem Anfänger, der botanisiren will, an's Herz legen, die allgemeine Botanik vorerst recht zu studiren und insbesondere sich in Bezug auf die Excursionen nach der, Seite 960 bis 976 in Richard's Grundrifs der Rotanik, gegebenen Anleitung zu richten.

Am Schlusse des Büchleins ist ein Register der deutschen und lateinischen Familien- und Gattungsnamen beigegeben. Die Artnamen sind nicht aufgeführt; weil sie im Büchlein selbst nahe genug am Gattungsnamen stehen, um leicht gefunden werden zu können.

Somit wünsche ich schliefslich dem jungen Botaniker, bei dem ich ohnehin gute Augen voraussetze, dafs er recht viele und interressante Pflanzen mit meinem Taschenbuche in der Hand finden, bestimmen und die reine beseligende Freude geniefsen möge, welche ich selbst mitempfinde, so oft ein junger Mann unter meinen Schülern, durch selbst-

thätiges Vergleichen, eine Pflanze mit Hülfe dieses Büchleins erkennt. Gott möge jeden, der sich desselben bedient, begleiten, in seinen Schutz nehmen und zum Heile desselben und seiner Nebenmenschen in guter Gesundheit erhalten, dafs sie alt werden wie Linné, Jussieu, Lamark, Jacquin und Schrank.

Vorwort

zur zweiten Auflage.

Meinen lieben, jüngeren botanischen Freunden herzlichen Grufs und Handschlag!

Ich übergebe Ihnen die zweite Auflage des Taschenbuches der deutschen Flora ganz umgearbeitet. — Die erste Auflage ist über Verdienst wohlwollend aufgenommen worden, und selbst sehr gewichtige Botaniker haben meine Bestrebungen ermunternder Aufmerksamkeit gewürdiget. So viel ehrender Beifall mufste mich um so mehr ermahnen, Alles, was in meinen Kräften steht, aufzubieten, um die zweite Auflage möglichst vervollkommnet erscheinen zu lassen. Ich habe daher nicht nur die Gattungen und Arten gewissenhaft geprüft und öfters die Beschreibungen und Diagnosen verbessert, sondern auch alle Entdeckungen und Vervollkommnungen, welche die Botanik in ihrem steten Fortschritte durch die Bemühungen bewährter Botaniker seit dem Erscheinen der ersten Auflage gewonnen hat, sorgfältig benützt, auch auf die freundlichen Belehrungen, welche in verschiedenen Zeitschriften, bei Beurtheilung des Werkchens, so nachsichtig ertheilt worden sind, gerne Rücksicht genommen.

Bei dieser Arbeit stiefsen mir nicht gar selten kleine Versehen anderer, selbst sehr angesehener Schriftsteller über die deutsche Flora auf, welche ich anfangs hie und da auch in gebräuchlicher Weise bezeichnet habe; zeitig

genug aber mich der nie zu vergessenden Regel erinnernd, welche mir einst der als Gelehrter und Mensch gleich hochstehende Alexander von Humboldt als Gedenkspruch mitgetheilt hat *(Naturae scrutatorum consuetudo humana facilisque esto)*, liefs ich dies Verfahren, welches da und dort zur anderen Natur geworden zu sein scheint, bedauernd, dafs ich ein einzigmal davon abgewichen, schnell fallen, und hielt mich fortan nur an die Natur und mein Herbarium, eingedenk der vielfachen Erfahrung, dafs die Natur in der Mannigfaltigkeit ihrer Schöpfungen nicht selten den künstlich gezogenen Kreis unserer Definitionen, Distinctionen und Classificationen leichten Fufses überschreitet, und dafs demnach drei Beobachter zu gleicher Zeit richtig gesehen und beschrieben haben können und dennoch in ihren Resultaten von einander abweichen. Wenn die Philologen über die Quantität einer Sylbe, Botaniker über die Quantität der Theilung des Kelches, der Krone, der Blätter streiten, wenn sich ein oder der andere bei dem Ausdrucke löffelförmig nur einen Kochlöffel, bei dem Worte krugförmig nur einen Selterser Wasserkrug denkt u. dergl. m., so stehen sie auf dem gleichen Boden des, ich weifs nicht, mehr lächerlichen oder bedauernswürdigen Pedantismus. Linné selbst, der strenge, consequente Linné hat nicht selten in seinen Schriften den Kelch derselben Gattung bald *quinquefidus*, bald *quinquepartitus*, bald auch *quinquedentatus* genannt, denn nicht immer sind die Gränzen scharf zu ziehen. So lange man in der Botanik noch syllabirt, stöfst man sich an solchen Kleinigkeiten; wer die Natur kennt, findet auch in den Büchern ohne grofsen Verdrufs ihren wahren Sinn. Vor solchem Pedantismus mögen sich doch meine jungen botanischen Freunde hüten. — Eine Tugend ist es, an den Werken anderer das Gute zu schätzen, die Fehler (denn Niemand ist frei davon) nachsichtig zu

beurtheilen, unwürdigen Angriffen ruhige, schweigende Würde entgegen zu setzen. Den Botaniker, der noch keine Fehler *(levis, immo gravis notae)* gemacht hätte, wolle man mir zeigen, damit ich ihn als Heros verehre.

Sie werden vielleicht, meine jungen Freunde, über die Gattungen mancher Familie und über die Arten mancher Gattung in Zweifel bleiben; — machen Sie sich darüber keinen grofsen Kummer, legen Sie ihre Pflanze mit dem, nach sorgfältiger Vergleichung und Bestimmung gefundenen Namen getrost in's Herbarium. Je mehr Sie endlich Arten einer Gattung, und Gattungen einer Familie bei einander haben, desto klarer werden Ihnen die Unterschiede eng verwandter und darum schwer zu unterscheidender Gattungen und Arten werden. Eine Bestimmung berichtigt die andere. Im Allgemeinen ist es dem Anfänger immer rathsam, anzunehmen, dafs eine gefundene Pflanze zu einer der gemeinen Arten gehöre.

Die Gattungs- und Artcharactere habe ich möglichst ausführlich gegeben, denn sie sollen natürliche, nicht künstliche oder blofse Unterscheidungscharactere sein. Das fodert die natürliche Methode.

Der heutige Stand der botanischen Wissenschaft, in die feinsten Merkmale des Pflanzenbaues eindringend, verlangt unabweislich von Ihnen den Gebrauch einer scharfen Lupe. Ohne sie finden Sie sich nicht zurecht. Lassen Sie sich es daher nicht verdriefsen, dieses kleine Instrument überall anzuwenden: Sie werden dadurch nicht nur schnell an das gewünschte Ziel kommen, sondern vielleicht auch manches Neue entdecken, was Sie, dem Gedächtnisse mifstrauend, sogleich dem Papiere übertragen und der Pflanze in's Herbarium mitgeben.

Neue Zeichen habe ich in die zweite Auflage des Taschenbuches nicht eingeführt, aufser, dafs ich, um die häufig

vorkommende falsche Aussprache, der lateinischen, oft aus dem Griechischen und zuweilen auch aus dem Arabischen stammenden Pflanzennamen zu berichtigen, und den Anfänger an die regelrechte Aussprache zu gewöhnen, meistentheils die Längen und Kürzen der Sylben, wie gebräuchlich, bezeichnet habe. Das Zeichen ¯ über einem Vocale bedeutet, dafs er lang, das Zeichen ˘, dafs er kurz ausgesprochen wird, das Zeichen ′, dafs die Sylbe betont wird. Erinnern sich übrigens meine jungen Freunde aus der lateinischen Prosodie, dafs bei lateinischen Worten in der Regel die vorletzte Sylbe lang, ein Vocal vor dem anderen kurz ausgesprochen wird. Von dieser Regel abweichende Fälle habe ich gewöhnlich bezeichnet. Dankbar erkenne ich die Beihülfe an, welche mir mein (nunmehr verewigter) Freund, der gelehrte Philologe und Botaniker, Herr Professor Dr. Heilmaier in zweifelhaften Fällen der Bezeichnung leistete.

Mit Botanikern von Profession rede ich hier kein Wort: Männer, welche die Weihe der Wissenschaft erlangt haben, werden das wenige Förderliche, welches ich darbiete, Frucht dreifsigjähriger Forschungen, mit Wohlwollen und Nachsicht aufnehmen; die Uebrigen mögen es bei Seite legen, ignoriren, so wie ich auch ihre Manieren, nicht aber ihr Gutes, ignoriren werde.

Die Wissenschaft ist Gemeingut! In ihr darf Jeder das Höchste erstreben. Monopolsucht und Rechthaberei erscheinen mir unwissenschaftlich, inhuman. Jeder gebe, was er geben kann, ohne Hühnergeschrei; und nehme, was er will, ohne Kleinigkeitskrämerei und Zank!

Gott behüte euch!

Dr. Kittel.

Vorwort
zur dritten Auflage.

Um das gegenwärtige Taschenbuch für den praktischen Gebrauch immer mehr zu vervollkommnen, habe ich in der dritten Auflage mehrere Pflanzenfamilien ganz umgearbeitet, und überhaupt alle neuen Entdeckungen, so weit sie mir bekannt geworden sind, benützt. Ich bestrebte mich besonders dem Anfänger, durch nähere Angaben und durch Uebersichtlichkeit, die Arbeit der Bestimmung der Pflanzen zu erleichtern. Auch habe ich die specifischen Unterschiede der Gattungen und Arten durch gröfseren Druck der hervorstechenden Merkmale in die Augen fallend zu machen gesucht; jedoch halte ja der Anfänger die Bestimmung einer Pflanze noch nicht für sicher, wenn sich dieses Merkmal allenfalls vorfindet, sondern er vergleiche sorgfältig alle übrigen angegebenen Merkmale der Gattung und Art, so wie der ihnen zunächst stehenden. Sollte ihm dann noch ein Zweifel bleiben, so schreibe er den wahrscheinlichen Namen zu der Pflanze und setze seine Bemerkungen und Zweifel bei. Diese werden sich in der Folge bei Untersuchung anderer Exemplare lösen, und er wird finden, dafs er eine, etwa zu einer verwandten Art hinüberspielende

Abart vor sich gehabt, und sich mit ihr abgeplagt hat. Solche mühesamen Bestimmungen führen ihn erst recht in die Erkenntnifs des Reichthums der Schöpferkraft Gottes und in das Heiligthum der Wissenschaft ein. Ich liebe solche, im Forschen beharrliche junge Männer, wie meine Söhne, und verkündige ihnen eine freudenreiche Zukunft. Solche tapfere Novizen werden dereinst die Hohenpriester der Wissenschaft. Wenn Ihr, lieben Freunde, dann so an der Himmelsleiter der lieblichsten aller Wissenschaften emporsteiget, so gedenket meiner in Liebe, wie ich euch liebe und verehre.

Aschaffenburg am Sanct-Agathentage 1853.

Dr. Kittel.

A.

Schlüssel zum künstlichen Geschlechtssysteme der Pflanzen nach Linné.

Classen.

- Pflanzen mit:
  - Sichtbaren Geschlechtsorganen
    - Zwitterblüthen
      - Staubgefäſse vom Eierstocke getrennt
        - Freie. .
          - Längenverhältniſs unbestimmt
            - Zahl . . . . .
              - 1. *Monandria.*
              - 2. *Diandria.*
              - 3. *Triandria.*
              - 4. *Tetrandria.*
              - 5. *Pentandria.*
              - 6. *Hexandria.*
              - 7. *Heptandria.*
              - 8. *Octandria.*
              - 9. *Enneandria.*
              - 10. *Decandria.*
              - 11. *Dodecandria.*
            - Zahl und Befestigung . .
              - 12. *Icosandria.*
              - 13. *Polyandria.*
          - Längenverhältniſs bestimmt . . . .
            - 14. *Didynamia.*
            - 15. *Tetradynamia.*
        - Verwachsene . . . .
          - an den Staubfäden . . .
            - 16. *Monadelphia.*
            - 17. *Diadelphia.*
            - 18. *Polyadelphia.*
          - an den Staubbeuteln . .
            - 19. *Syngenesia.*
      - Staubgefäſse mit dem Griffel verwachsen . . . .
        - 20. *Gynandria.*
    - Eingeschlechtige Blüthen . . . .
      - 21. *Monoecia.*
      - 22. *Dioecia.*
      - 23. *Polygamia.*
  - Verborgenen Geschlechtsorganen . . . .
    - 24. *Cryptogamia.*

B.

Schlüssel zu den Ordnungen der Linnéischen Classen *).

Classen.	Ordnungen **).		
I. *Monandria:* 1 Staubgefäſs.	1te:	1 Griffel:	*Monogynia.*
	2te:	2 »	*Digynia.*
II. *Diandria:* 2 Staubgefäſse.	1te:	1 Griffel:	*Monogynia.*
	2te:	2 »	*Digynia.*
	3te:	3 »	*Trigynia.*
III. *Triandria:* 3 Staubgefäſse.	1te:	1 Griffel:	*Monogynia.*
	2te:	2 »	*Digynia.*
	3te:	3 »	*Trigynia.*
IV. *Tetrandria:* 4 Staubgefäſse.	1te:	1 Griffel:	*Monogynia.*
	2te:	2 »	*Digynia.*
	3te:	3 »	*Trigynia.*
V. *Pentandria:* 5 Staubgefäſse.	1te:	1 Griffel:	*Monogynia.*
	2te:	2 »	*Digynia.*
	3te:	3 »	*Trigynia.*
	4te:	4 »	*Tetragynia.*
	5te:	5 »	*Pentagynia.*
	6te:	6 und mehr Griffel:	*Polygynia.*
VI. *Hexandria:* 6 Staubgefäſse.	1te:	1 Griffel:	*Monogynia.*
	2te:	2 »	*Digynia.*
	3te:	3 »	*Trigynia.*
	4te:	4 »	*Tetragynia.*
	5te:	Mehr Griffel:	*Polygynia.*
VII. *Heptandria:* 7 Staubgefäſse.	1te:	1 Griffel:	*Monogynia.*
	2te:	2 »	*Digynia.*
	3te:	3 »	*Trigynia.*
	4te:	7 »	*Heptagynia.*
VIII. *Octandria:* 8 Staubgefäſse.	1te:	1 Griffel:	*Monogynia.*
	2te:	2 »	*Digynia.*
	3te:	3 »	*Trigynia.*
	4te:	4 »	*Tetragynia.*
IX. *Enneandria:* 9 Staubgefäſse.	1te:	1 Griffel:	*Monogynia.*
	2te:	3 »	*Trigynia.*
	3te:	6 »	*Hexagynia.*

*) Alle Namen der Classen und Ordnungen, welche aus dem Griechischen abgeleitet sind und in *ia* endigen, haben das *i* kurz: z. B. *Monandrĭa*, *Digynĭa*, *Polygamĭa* u. s. w.

**) Von der ersten bis dreizehnten Classe nach der Zahl der Griffel oder, wenn diese fehlen, der Narben.

Classen.	Ordnungen.
X. *Decandria:* 10 Staubgefäſse.	1te: 1 Griffel: *Monogynia.* 2te: 2 „ *Digynia.* 3te: 3 „ *Trigynia.* 4te: 5 „ *Pentagynia.* 5te: 10 „ *Decagynia.*
XI. *Dodecandria:* 12—19 Staubgefäſse.	1te: 1 Griffel: *Monogynia.* 2te: 2 „ *Digynia.* 3te: 3 „ *Trigynia.* 4te: 5 „ *Pentagynia.* 5te: 12 „ *Dodecagynia.*
XII. *Icosandria:* 20 und mehr Staubgefäſse auf dem Rande der Kelchröhre eingefügt.	1te: 1 Griffel: *Monogynia.* 2te: 2 „ *Digynia.* 3te: 3 „ *Trigynia.* 4te: 5 „ *Pentagynia.* 5te: Viele Griffel: *Polygynia.*
XIII. *Polyandria:* viele Staubgefäſse im Blüthenboden eingefügt.	1te: 1 Griffel: *Monogynia.* 2te: 2 „ *Digynia.* 3te: 3 „ *Trigynia.* 4te: 4 „ *Tetragynia.* 5te: 5 „ *Pentagynia.* 6te: 6 „ *Hexagynia.* 7te: Viele Griffel: *Polygynia.*
XIV. *Didynamia:* 2 lange und 2 kurze Staubgefäſse (Lippen- und Rachenblumen).	1te: 4 nackte Saamen: *Gymnospermia.* 2te: Saamen in Kapseln: *Angiospermia.*
XV. *Tetradynamia:* 4 lange und 2 kurze Staubgefäſse (Kreuzblumige).	1te: Breites Schötchen und deutlicher Griffel: *Siliculosa.* 2te: Lange Schoten ohne merklichen Griffel: *Siliquosa.*
XVI. *Monadelphia:* Staubfäden am Grunde in 1 Bündel verwachsen.	1te: 5 Staubgefäſse: *Pentandria.* 2te: 9 „ *Enneandria.* 3te: 10 „ *Decandria.* 4te: 11—19 Staubgefäſse: *Dodecandria.* 5te: Viele Staubgefäſse: *Polyandria.*
XVII. *Diadelphia:* Staubfäden in 2 Bündel verwachsen.	1te: 5 Staubgefäſse: *Pentandria.* (2 oben, 3 unten.) 2te: 6 Staubgefäſse: *Hexandria.* (3 rechts, 3 links; oder 3 oben, 3 unten.) 3te: 8 Staubgefäſse: *Octandria.* (4 oben, 4 unten, am Grunde verwachsen.) 4te: 10 Staubgefäſse: *Decandria.* (1 oben, 9 unten in eine den Fruchtknoten umgebende, oben oft gespaltene Röhre verwachsen.)

Classen.	Ordnungen.		
XVIII. *Polyadelphia:* Staubfäden in mehr als 2 Bündel verwachsen.	1te:	5 Staubfädenbündel: *Pentandria.* (Jeder Bündel 5 Antheren tragend = 25 Staubgefäſse.)	
	2te:	12 Staubfädenbündel: *Dodecandria.* (Jeder Bündel 3 Antheren = 36 Staubgefäſse.)	
	3te:	Viele Staubgefäſse in Bündeln, auf dem Kelche eingefügt: *Icosandria.* (20 Staubgefäſse in Bündeln von ungleicher Antherenzahl.)	
	4te:	Viele Staubgefäſse in 3 – 5 – 6 Bündeln im Blüthenboden eingefügt: *Polyandria.*	
XIX. *Syngenesia:* Staubgefäſse 5: die Staubfäden frei, die Antheren unter sich verwachsen. (Blume meist einblätterig.) (Blüthen, mit Ausnahme der sechsten Ordnung, meist in einen Kopf vereinigt. *Compositae.*) Bei der ersten bis vierten Ordnung blos ein allen Blüthen gemeinschaftlicher Kelch oder eine gemeinschaftliche Hülle.	1te:	Lauter Zwitterblüthen:	*Polygamia aequalis.*
	2te:	Zwitterblüthen in der Scheibe, fruchtbare weibliche Blüthen im Strahle (d. h. am Rande):	*Polygamia superflua.*
	3te:	Zwitterblüthchen in der Scheibe, geschlechtslose (d. h. ohne Staubgefäſse und Griffel) im Strahle:	*Polygamia frustranea.*
	4te:	Scheibenblüthch. Zwitter mit undeutlicher oder verwachsener Narbe; die Randblüthen sind fruchtbare weibliche (d. h. ihnen fehlen die Staubgefäſse, aber der Griffel ist entwickelt mit deutlicher Narbe):	*Polygamia necessaria.*
	5te:	Ein gemeinschaftlicher Kelch für alle Blüthchen, und ein besonderer für jedes einzelne Zwitterblüthchen:	*Polygamia segregata.*
	6te:	Einfache Blüthen, blos mit einem besonderen Kelche:	*Monogamia.*
XX. *Gynandria:* Staubfäden und Griffel verwachsen. (Die Antheren sitzen auf dem Griffel.)	1te:	2 Antheren: *Diandria.*	
	2te:	3 „ *Triandria.*	
	3te:	4 „ *Tetrandria.*	
	4te:	5 „ *Pentandria.*	
	5te:	6 „ *Hexandria.*	
	6te:	10 „ *Decandria.*	
	7te:	11—19 Antheren: *Dodecandria.*	
	8te:	20 und mehr Antheren: *Polyandria.*	

Classen.	Ordnungen.
XXI. *Monoecia:* Blüthen getrennten Geschlechts (männliche und weibliche Blüthen) auf derselben Pflanze.	1te: 1 Staubgefäſse: *Monandria.* 2te: 2 „ *Diandria.* 3te: 3 „ *Triandria.* 4te: 4 „ *Tetrandria.* 5te: 5 „ *Pentandria.* 6te: 6 „ *Hexandria.* 7te: 7 „ *Heptandria.* 8te: Mehr als 7 Staubgefäſse: *Polyandria.* 9te: Staubfäden verwachsen: *Monadelphia.* 10te: Staubbeutel verwachsen: *Syngenesia.* 11te: Staubfäden und Griffel verwachsen: *Gynandria.*
XXII. *Dioecia:* Blüthen getrennten Geschlechts auf zwei verschiedenen Pflanzen.	1te: 1 Staubgefäſse: *Monandria.* 2te: 2 „ *Diandria.* 3te: 3 „ *Triandria.* 4te: 4 „ *Tetrandria.* 5te: 5 „ *Pentandria.* 6te: 6 „ *Hexandria.* 7te: 8 „ *Octandria.* 8te: 9 „ *Enneandria.* 9te: 10 „ *Decandria.* 10te: 11—19 Staubgefäſse: *Dodecandria.* 11te: Viele Staubgefäſse: *Polyandria.* 12te: Staubfäden in einen Bündel verwachsen: *Monadelphia.* 13te: Staubbeutel verwachsen: *Syngenesia.* 14te: Staubfäden und Griffel verwachsen: *Gynandria.*
XXIII. *Polygamia:* Zwitterblüthen und eingeschlechtige Blüthen in derselben Pflanzenart.	1te: Zwitterblüthen nebst männlichen und weiblichen Blüthen auf derselben Pflanze: *Monoecia.* 2te: Zwitterblüthen nebst Blüthen blos einen Geschlechtes auf derselben Pflanze: *Dioecia.* 3te: Zwitter auf einer und eingeschlechtige Blüthen auf zwei anderen Pflanzen vertheilt: *Trioecia.*
XXIV. *Cryptogamia:* mit unkenntl. Geschlechtsorganen.	

C.

Schlüssel zu den Gattungen nach den Classen und Ordnungen des Linnéischen Systems.

I. Classe.

Monandria: 1 Staubgefäfs in einer Zwitterblüthe.

I. Ordnung.

1 Staubweg: *Monogynia.*

Character der Gattung.	Name.	
Krone 0. Blätter abwechselnd, 3eckig. Landpflanze	*Blitum* . . .	315
» 0. » in Wirteln. Wasserpflanze	*Hippuris* . . .	1139
» 0. » 0. Stengel saftig. Salzpflanze . .	*Salicornia* . .	323
» 0. » nierenförmig oder gelappt. Landpflanze	*Alchemilla* . .	1199
» 0. Blüthenkolben. Blätter grasartig	*Zostera* . . .	3
» 0. » oben nackt. Wurzelblätter grofs, spiefsförmig	*Arum*	11
» 0. Kopfige Aehre. Blätter grasartig	*Eriphorum* .	30
» 0. Blüthen blattwinkelständig. Blätter abwechselnd, fadenförmig. Wasserpflanze. . . .	*Zannichellia* .	5
Krone und Kelch 0. Anthere sitzend, in eine Scheide eingeschlossen. Blätter linealisch gezähnelt . .	*Caulinia* . . .	4
Kelchrand undeutlich. Krone röhrig, mit 5spaltigem Saume und Höcker am Grunde. Schliefsfrucht mit Pappus	*Centranthus* .	736

II. Ordnung.

2 Staubwege: *Digynia.*

Gras. Aehrchen mehrblüthig. Rispe fuchsschwanzartig zusammengezogen	*Vulpia*	114
Gras. Aehrchen 1—2blüthig in fadenförmiger Aehre mit gezahnter Spindel, einseitig, begrannt . . .	*Psilurus* . . .	146
Kelch 3spaltig, in eine erdbeerartige Beere sich verwandelnd. Landkraut	*Blitum*	315
Kelch 0, Krone 0, Blüthen blattwinkelständig, von 2 Deckblättchen begleitet. Blätter entgegengesetzt. Wasserpflanzen	*Callitriche* . .	241

Kelch 2blätterig; Blüthen in blattwinkelständigen Aehren; Schliefsfrucht planconvex. Sandpflanzen . . . . *Corispermum.* 321

III. Ordnung.

3 — 8 Staubwege: *Tetragynia.*

Schwimmende oder kriechende, fadenförmige Wasserpflanzen . . . . *Zannichellia* . 5

Knorpelige Wasserpflanzen mit gegenständigen, sitzenden Blättern, blattwinkelständigen gehäuften Blüthen. Kelch und Krone 0. Antheren in einem Schlauche sitzend . . . . *Caulinia* . . . 4

Ein Halbgras: Aehrchen kopfig, 2blüthig. Sumpfpflanze . . . . *Cladium* . . . 21

II. Classe.

Diandria: 2 Staubgefäfse in einer Zwitterblüthe.

I. Ordnung.

1 Staubweg (Griffel): *Monogynia.*

a. Krone 0.

* Keine Grasblüthen.

Pflanze, stengel- und schaftlos, linsenförmig. Wasserpflanze . . . . *Lemna.* . . . 13

Pflanze, gegliedert, saftig, blattlos. Salzpflanze . . *Salicornia* . . 323

Wasserpflanze: Stengel fadenförmig, mit borstigen Blättern: Blüthen Zwitter auf blattwinkelständigen Kolben; Antheren 4, 1fächerige auf 2 Schuppen . . . . *Ruppia* . . . 4

Kraut; Blätter handförmig gelappt . . . . *Alchemilla*. . 1199

Baum, polygamisch; Blätter gefiedert. . . . . *Fraxinus* . . 414

Kraut: Frucht ein Schötchen. . . . . *Lepidium* . . 1002

** Grasblüthen.

Halbgras; Aehrchen 2blüthig, kugelig; Nufs mit doppelter Schale. Narben 3. . . . . *Cladium* . . . 21

Halbgras; Aehrchen 00blüthig, 3zeilig; Narben 2. . *Dichostylis*. . 28

Halbgras: Grasfrucht schalig. Narben 3. Aehrchen 00, 2zeilig. . . . . *Cyperus fuscus* 19

Halbgras: Grasfrucht 3kantig. Narben 3. Aehrchen 1 *Eriophorum alpinum* . . . 30

Gras mit ährenförmiger, von einer Blattscheide unterstützter Rispe . . . . *Crypsis* . . . 100

Gras mit blasenförmigen Scheiden besetzt und mit büscheligen Aehrchen . . . . *Coleanthus* . . 81

b. Krone 1blätterig, unregelmäfsig. bodenständig. — Kräuter.

* Frucht: 4—2 Körner im Kelche. Blüthen in Wirteln.

Kelch röhrig. Krone kurz, 4spaltig. . . . . *Lycopus* . . . 425
Blüthen in Wirteln; Schliefsfrüchtchen 4: Kelch fast glockig. Krone 2lippig, rachenförmig; Staubfäden gabelig . . . . *Salvia* 426
Kelch röhrig: der obere Zahn breiter. Krone 4zahnig: oberer Zahn ausgerandet . . . . *Verbena* . . . 417

** Frucht eine 1fächerige Kapsel.

Blüthenstiel mehrblüthig; Büchse 1fächerig: Wasserpflanze mit Blasenanhängen; Blume maskirt, gespornt; Kelch 2theilig $^1/_1$ . . . . *Utricularia*. . 353
Schaft 1—2blüthig; Kapsel 1fächerig, 2klappig: Landpflanze. Blume 2lippig $^2/_3$, gespornt; Kelch $^5/_2$-spaltig . . . . *Pinguicula* . . 355

*** Frucht eine 2fächerige Kapsel.

Blüthenstiel 1blüthig, blattwinkelständig; Kapsel 4klappig: Blume 2lippig mit 4kantiger Röhre; Kelch mit 2 Deckblättchen; Landpflanze . . . . *Gratiola* . . . 391
Blüthen 2reihig in gipfelständiger, einseitswendiger Aehre; Kapsel 4klappig; Blume 2lippig, im Rachen gebartet . . . . *Wulffenia* . . 389
Blüthen allseitswendig in gipfelständiger Aehre. Kapsel 4klappig; Blume 2lippig, im Rachen nicht gebartet . . . . *Paederota* . . 388
Blüthen blattwinkel- oder gipfelständig in Aehren, Trauben oder einzeln; Blume fast radförmig, 4theilig; Kapsel zusammengedrückt, verkehrtherzförmig . . . . *Veronica* . . 376

**** Schliefsfrucht 3fächerig, meist 1saamig, 2 Fächer verkümmert.

Blüthen gabelig doldentraubig; Blume trichterförmig, 5spaltig, 2lippig . . . . *Valerianella* . 740

c. Krone 1blätterig, regelmäfsig. Bäume oder Sträucher.

Krone 4theilig; Flügelfrucht. Blätter gefiedert . . . *Ornus* 415
„ „ ; Beere; Traube blattwinkeltändig . . *Olea*. 415
„ 4spaltig; Beere; Straufs gipfelständig . . . . *Ligustrum* . . 415
„ „ ; „ Trauben blattwinkelständig . *Phillyrea*. . . 416
„ „ ; Kapsel; Straufs gipfelständig . . . *Syringa* . . . 414

d. Krone 2blätterig, stempelständig. Kräuter.

Kelch 2theilig. Kapsel 2fächerig. . . . . *Circaea* . . . 1142

e. Krone 4blätterig, bodenständig.

Kelch 4blätterig. Nufsschötchen 2fächerig. Kraut . *Senebiera* . . 1013

II. Ordnung.

3 Staubwege: *Digynia.*

Gräser: Aehrchen in doldigen Büscheln, 1blüthig. . *Coleanthus* . . 81
„ Rispe ährenförmig; Aehrchen 1blüthig; Blüthenscheiden 2 . . . . *Crypsis* . . . 100
Gräser: Rispe ährenförmig; Aehrchen 1blüthig; Blüthenscheiden 4 . . . . *Anthoxanthum* 98
Gräser: Rispe; Aehrchen 2—3blüthig, die 2 unteren seitlichen männlich. . . . . *Hierochloa* . . 105
Gräser: Rispe; Aehrchen vielblüthig, Blüthchen 2reihig *Bromus* . . 115
Weiden: Blüthen in walzigen Kätzchen . . . . . . *Salix* 247
Kraut: Blüthen mit 8spaltigem Kelche . . . . *Alchemilla* . . 1199
Blattloses, gegliedertes Kraut. Blüthen zu dreien an dem Gipfel der Stengelglieder . . . . *Salicornia* . . 323

III. Classe.

Triandria: 3 freie Staubgefäſse in einer Zwitterblüthe (selten polygamisch).

I. Ordnung.

1 Griffel: *Monogynia.* (Narben 1—2—3.)

A. Blüthen unvollständig.

a. Grasblüthe: Krone 0.

* Aechte Gräser.

Aehre mit einseitswendigen Aehrchen . . . . *Nardus* . . . 144

** Halbgräser (*Cyperaceae*).

α. Blüthen 2zeilig in zusammengedrückten Aehrchen.

Narben 2—3. Borsten unter der Schlieſsfrucht 0. Aehrchen zusammengedrückt 2schneidig, in einer am Grunde umhüllten einfachen Dolde . . . *Cyperus* . . . 18

β. Blüthen allseitig in kopfigen Aehrchen.

Narben 2. Frucht am Grunde von ganz kurzen Borsten umgeben; Aehrchen büschelig; Griffel am Grunde dick, bleibend, oben 2spaltig . . . . . *Rhynchospora* 22
Narben 3. Nuſs am Grunde von kurzen Borsten umgeben; Aehrchen etwas flach, Griffel abfallend *Schoenus* . . 20
Narben 3. Nuſs ohne Borsten am Grunde, Griffel am Grunde verdickt, der Grund bleibend . . . . *Cladium* . . . 21
Narben 3. Nuſs am Grunde mit langen, seidenartigen Borsten umgeben; Griffel hinfällig; Aehrchen eilänglich, die unteren gestielt . . . . . *Eriophorum* . 30
Narben 2—3. Frucht 3kantig, am Grunde mit kurzen oder ohne Borsten; Griffel gleichdick, abfal-

lend oder bleibend; Aehrchen gipfelständig, einzeln oder in Spirren . . . *Scirpus* . . . 22

γ. Blüthen in gipfelständigen Aehren, 1häusig.

Eine einzige Aehre . . . *Elyna* . . . 32
Mehrere gehäufte Aehrchen, an der Spitze männlich. *Cobresia* . . . 33

b. Kelch vorhanden, meist gefärbt. Krone 0.

* Jede Blüthe mit einer Blüthenscheide.

α. Kelch 6theilig, völlig blumenartig. Griffel 3narbig. Kapsel 3fächerig, 3klappig. (*Irideae.*)

Narben eingerollt; Blüthe wurzelständig . . . *Crocus* . . . 204

„ auswärts gewendet; Kelch röhrig, gebogen, unregelmäfsig, einseitswendig . . . *Gladiolus* . . 202

Narben blumenblattartig, die Staubgefäfse wie eine Oberlippe bedeckend. Kelch blumenartig 6theilig: die äufseren Lappen zurückgebogen, die inneren kürzer, aufrecht . . . *Iris* . . . 199

β. Kelch röhrig fadenförmig, 6spaltig: äufsere Lappen grün, innere gefärbt. Frucht eine Art Kürbislein. Narben 3.

Narben 3, jede 2spaltig . . . *Udora* . . . 227

** Blüthenscheide 0. Krone 0.

Blüthen in blattgegenständigen Knäueln. Kelch 8spaltig, die abwechselnden Lappen sehr klein. Schliefsfrüchtchen 2—4 . . . *Alchemilla* . . 1199
Blüthen blattwinkelständig, meist einzeln: Kelch 5—6blätterig. Schliefsfrucht . . . *Polycnemum* . 326
Blüthen in Knäueln: Kelch 3—5blätterig. Büchse. *Amarantus* . . 327

„ „ Köpfchen, Büscheln oder Gabelrispen (Spirren): Kelch 6theilig; Kapsel 3fächerig, 3klappig. Binsengras . . . *Juncus* . . . 156

B. Blüthen vollständig.

Kelch gezahnt, meist schief, bleibend, die Frucht krönend; Blätter ganz oder gezahnt, nicht gefiedert . . . *Valerianella* . 740
Kelch ganzrandig, bei der Frucht sich von innen nach aufsen in einen Pappus aufrollend. Blätter meist fiederspaltig . . . *Valeriana* . . 736
Kelch 2blätterig; Griffel 3theilig. Blätter ganz, fleischig. Feuchtigkeit liebend . . . *Montia* . . . 1111
Kelch 4zahnig, regelmäfsig, abfallend. Blätter in Wirteln . . . *Asperula.* . . 744

II. Ordnung.

2 Griffel: *Digynia.*

A. Aehrchen mit Zwitter- oder polygamischen Blüthen. — Gräser.

† Aehrchen 1blüthig *).

* Zwitterblüthen.

a. Blüthenscheidchen 1.

Blüthenscheiden 2, unten zusammengewachsen, auf dem Kiele gewimpert; Blüthenscheidchen 2 in 1 verwachsen, zusammengedrückt, gekielt, halbschlauchförmig, am Grunde begrannt; ährenförmige Rispe . . . . *Alopecurus*. . 95

b. Blüthenscheidchen 2.

α. Blüthenscheiden 2, selten 3.

ℵ. Blüthenstand: 3—7 fingerförmig gestellte dünne Aehren oder eine dicke Aehre.

Blüthenscheiden 3: die unterste sehr klein, die oberen umfassend, oberste stehend begrannt. Blüthenscheidchen 2, punctirt. Aehrchen in Trauben auf der gezahnten Spindel sitzend . . . . *Echinochloa* . 92

Blüthenscheiden 2: die untere klein, die obere 7—9nervig, auf den Nerven stachelig; Blüthenscheidchen papierartig, spitz. Trauben mit kurzen, 3—5ährigen fast einseitigen Aesten . . . . *Tragus* . . . 93

Blüthenscheiden 2—3; Blüthenscheidchen: äufseres gewölbt, inneres flach; Aehren gefingert; Aehrchen einseitig paarweise. . . . . *Digitaria* . . 94

Blüthenscheiden 2; Blüthenscheidchen: äufseres sehr grofs; Aehren gefingert: Aehrchen einseitig. . . *Cynodon*. . . 93

Blüthenscheiden 0; Blüthenscheidchen 2: das untere 3kielig, steif, spitz. Griffel 1. Aehre einfach; Aehrchen einseitig, abwechselnd in 2 Reihen. . *Nardus* . . . 144

Blüthenscheide 1, klein; Blüthenscheidchen 2: das untere 1nervig, begrannt; Griffel 2. Aehre einfach mit gezahnter Spindel; Aehrchen einseitig, entfernt. Staubgefäfs 1 . . . . *Psilurus* . . . 146

Blüthenscheiden (Kelchspelzen) 2. Blüthenscheidchen 2, sehr klein, auf dem Rücken langhaarig: äufsere 5nervig, unbegrannt, inneres doppeltgekielt, zweispitzig. Aehre walzenförmig. . . . . *Chamagrostis*. 144

Blüthenscheiden 2, pergamentartig, stechend steif: die untere 2spitzig; Blüthenscheidchen 2: das äufsere 5nervig, 5zahnig, inneres 2kielig. Kugelige Aehre *Echinaria* . . 144

---

*) Blüthenscheiden sind die gemeinlich sogenannten Kelchklappen, Kelchspelzen; Blüthenscheidchen sind die sogenannten Kronklappen, Kronspelzen. Siehe Seite 73.

ב. Blüthenstand eine ährenförmig zusammengezogene Rispe.

Blüthenscheiden 2 ungleich, gekieltgewimpert, unbegrannt; Blüthenscheidchen: äufseres gekieltgewimpert, inneres doppeltgekielt; ährenförmige Rispe	*Crypsis* . . .	100
Blüthenscheiden 2, gleichlang, gekielt, unbegrannt; Blüthenscheidchen lederartig unbegrannt, das innere 1kielig; Schuppen einer zweiten Blüthe. Rispe ährenförmig	*Phalaris* . . .	98
Blüthenscheiden 2, gleichlang, kahnförmig, gekielt, auf dem Kiele gewimpert, schief zugespitzt; Blüthenscheidchen papierartig, stumpf, grannenlos, oberes 2kielig; Rispe gedrängt ährenförmig	*Phleum* . . .	99
Blüthenscheiden 2, pfriemförmig begrannt, gleich, länger als die 2 Blüthenscheidchen; diese häutig: das untere 2spitzig, unter der Spitze langbegrannt. Aehrenförmige Rispe	*Lagurus* . . .	96
Blüthenscheiden 2, begrannt; Blüthenscheidchen 2: äufseres gestutzt, gezähnelt, unter der Spitze begrannt, inneres 2kielig; ährenförmige gelappte Rispe	*Polypogon* . .	97
Blüthenscheiden 2, häutig, länger; Blüthenscheidchen 2: das untere an der Spitze gegliedert-langbegrannt, das innere umfassend. Wirtelrispe. Aehrchenstiele oben verdickt	*Piptatherum* .	88
Blüthenscheiden 2, bauchig, gekielt; Blüthenscheidchen pergamentartig: unteres nicht begrannt, das innere umfassend; Rispe ausgebreitet. Aehrchenstiel oben verdickt	*Milium* . . .	89
Blüthenscheiden 2, zusammengedrückt, gekielt, auf dem Kiele scharf; Blüthenscheidchen 2 oder 1, das untere meist auf dem Rücken begrannt, das obere 2kielig, sehr klein oder 0; Rispe. . . .	*Agrostis* . . .	83
Blüthenscheiden 2 sehr zusammengedrückt, am Grunde bauchig aufgetrieben; Blüthenscheidchen 2, am Grunde kahl: das untere an der Spitze gestutzt gezähnelt, darunter begrannt.	*Gastridium* .	97
Blüthenscheiden 2, kahnförmig, am Grunde von Borsten umgeben, länger als die Blüthenscheidchen; diese häutig, das untere begrannt, das obere 2nervig; Rispe. Rohrartig	*Calamagrostis*	85
Blüthenscheiden 2, fast gleich, gekielt, länger als die, am Grunde von 1—2 kleinen behaarten Schuppen begleiteten Blüthenscheidchen. Rohrartig. Rispe	*Baldingera*. .	90
Blüthenscheiden 2, spitz; Blüthenscheidchen 2: äufseres an der Spitze mit einer langen gegliederten Granne. Rispe in die Blattscheide eingewickelt.	*Stipa*	82

β. Blüthenscheiden 0.

Blüthenscheidchen pergamentartig, kahnförmig, grannenlos, äufseres das innere umfassend. Lockerblüthige Rispe. Aehrchenstiel mit einem Knötchen	*Leersia* . . .	81

Blüthenscheidchen 2, häutig, das untere gekielt, kurzbegrannt, das obere 2spaltig. Büschelige Rispe. Aehrchen gestielt. Blattscheiden aufgeblasen. . *Coleanthus* . . 81

c. Blüthenscheidchen 4.

Blüthenscheiden 2: die untere Blüthenscheide halb so lang als die obere; die 2 untersten Blüthenscheidchen begrannt. Aehrenförmige Rispe. . . . . . *Anthoxanthum* 98

** Aehrchen polygamisch.

Aehren gefingert: männliche Aehrchen gestielt: Blüthenscheide 1; Blüthenscheidchen 1, grannenlos. Zwitterährchen sitzend; Blüthenscheiden 2, äufsere gefärbt, glatt, inneres nervig; Blüthenscheidchen 2: äufseres eine Granne . . . . *Andropogon* . 80

Walzenförmige Aehren mit gegliedert gezahnter Spindel; Blüthenscheiden 2—1; Blüthenscheidchen 2, häutig, unbegrannt, oberes 2nervig eingeschlossen; Stielchen eines 2ten Blüthchens . . . . . . *Lepturus* . . 145

Aehrchen zu 3, auf jedem Zahne der treppenförmigen Spindel, jedes 1blüthig: das mittlere Zwitter, die seitlichen meist männlich oder leer. Lappige Aehre . . . . *Hordeum* . . 151

Aeste der ährenförmigen Rispe mit einer Hülle grüner Borsten besetzt. Blüthenscheiden 3, das unterste klein, leer. Blüthenscheidchen 2, lederartig *Setaria*. . . . 91

Aeste der lockeren Rispe verlängert, ohne Borstenhülle; Blüthenscheiden 3: die unterste leer, die oberen 2 die Zwitterblüthe einschliefsend, kahnförmig, grannenlos; Blüthenscheidchen 2, pergamentartig. . . . . *Panicum*. . . 90

Aehrchen in steifen Trauben sitzend, fast einseitig; Blüthenscheiden 3, das unterste leer; die oberen 2 fünfnervig, ungleichbegrannt. Blüthenscheidchen 2, punctirt . . . . *Echinochloa* . 92

Aehrchen in steifen, einseitigen Trauben. Blüthenscheiden 2: die untere kleiner, die obere 7—9nervig. Blüthenscheidchen 2, spitz . . . . . . *Tragus* . . . 93

†† Aehrchen 2- selten 3blüthig.

* Zwitter.

Aehrchen 2, 2blüthig; Blüthenscheiden 2, gekielt, unbegrannt; Blüthenscheidchen 2: äufseres über dem Grunde begrannt, Granne geknieet; Aehrchen glänzend in Rispen . . . . *Aira* 103

Aehrchen 2 - selten mehrblüthig; Blüthenscheiden viel kürzer als die Blüthenscheidchen: das untere sehr klein, das obere abgerundet, zernagt; Blüthenscheidchen gleich, unbegrannt: das untere 3nervig, das obere 2kielig, beide gleichlang. Reichästige Rispe . . . . *Catabrosa* . . 102

Aehrchen 2blüthig mit der Andeutung eines dritten mittleren; Blüthenscheiden 2, häutig; Blüthenscheidchen 2, grannenlos. Traubenförmige Rispe *Melica* . . . 101

Aehrchen 2-4 auf jedem Zahne der treppigen Spindel; Blüthenscheiden 2, 2—3blüthig. Blüthenscheidchen lanzettförmig: oberes doppeltgekielt. Aehre lappig . . . . *Elymus* . . . 150

** Aehrchen polygamisch.

Aehre mit gezahnter Spindel: auf jedem Zahne 3 Aehrchen, wovon die 2 seitlichen 2blüthig, gestielt, männlich oder geschlechtslos, unbegrannt, das mittlere sitzend, 1blüthig, Zwitter. Blüthenscheiden 2, ungleichseitig, linealpfriemlich, begrannt oder unbegrannt; Blüthenscheidchen 2: das äussere begrannt . . . . *Hordeum* . . 151

Blüthenscheiden 2, 2—3blüthig; obere Blüthchen männlich, auf dem Rücken begrannt; unteres Zwitter, grannenlos. Rispe mit am Grunde knorpeligen Aehrchen . . . . *Holcus* . . . 106

Blüthenscheiden 2, 2—3blüthig: untere Blüthchen männlich, 3männig; oberes Zwitter 2männig, grannenlos: äufseres Blüthenscheidchen papierartig, gekielt, spitz; inneres doppeltgekielt 2spaltig. Rispen ausgebreitet. . . . . *Hierochloa*. . 105

Blüthenscheiden 2, unbegrannt, 2—00blüthig, das oberste Blüthchen leer; Blüthenscheidchen 2: unteres 9nervig, 2spaltig, begrannt, oberes 2kielig. Traubenförmige Rispe; Blüthchen 2zeilig. . . . *Danthonia* . . 113

Blüthenscheiden 2, 2blüthig, unbegrannt; unteres Blüthchen männlich mit rückenständiger, geknieter Granne, oberes Zwitter, an der Spitze geradebegrannt. Rispe mit wirteligen Aesten. . . . *Arrhenatherum* 106

††† Aehrchen 3- und mehrblüthig, nur durch Verkümmerung 2blüthig.

* Blüthenscheiden 2.

a. Blüthenstand eine lockerblüthige, ästige Rispe.

α. Aehrchen von den Rändern der Blüthenscheiden her nicht zusammengedrückt.

ℵ. Blüthenscheidchen am Grunde nackt.

Traubenförmige Rispe, Blüthen 2zeilig: Aehrchen 2—00blüthig; Blüthenscheidchen 2: unteres 2spaltig, gerade-begrannt . . . . *Danthonia* . . 113

Lockere Rispe: Aehrchen 2—00blüthig; Blüthenscheidchen 2: äufseres gespalten mit einer geknieten, sich drehenden Granne . . . . *Avena* 107

ב. Blüthenscheidchen am Grunde langbehaart.

Lockere armblüthige, traubige Rispe: Aehrchen 3—5blüthig; Blüthenscheidchen 2, am Grunde mit

Haarbüschel umgeben: äufseres 3zahnig, der mittlere Zahn grannenförmig. Blätter rinnig . . *Triodia* . . . 113

Sehr ästige Rispen: Aehrchen 3—6blüthig, 2zeilig, entfernt, am Grunde von langen, seidenglänzenden Haaren umgeben: unterstes Blüthchen männlich, die übrigen Zwitter; Blüthenscheidchen unbegrannt; das untere langgespitzt, oberes 2kielig. Rohr . . . . *Phragmites* . 113

Lockere, sehr ästige Rispe: Aehrchen 2—5blüthig; Blüthchen an der seidenhaarigen Aehrchenspindel auseinandergerückt, alle Zwitter; Blüthenscheidchen 2, das äufsere an der Spitze 3spitzig; Blätter flach. Rohr . . . . *Arundo* . . . 114

β. Aehrchen von den Rändern der Blüthenscheiden her zusammengedrückt.

א. Aeufseres Blüthenscheidchen begrannt.

Sehr ästige zusammengezogene Rispe: Aehrchen einseitig, 00blüthig, auf keuligen, längeren Stielchen; Blüthenscheiden 2: das untere sehr klein. Blüthenscheidchen 2: das untere aus der Spitze langbegrannt. *Vulpia*. . . . 114

Lockere Rispe: Aehrchen 3—00blüthig; Blüthen 2zeilig; Blüthenscheidchen 2: äufseres gröfser, unter der gespaltenen Spitze begrannt: inneres doppelt gekieltgewimpert. Aehrchen langgestielt. Axe gegliedert . . . . *Bromus* . . . 115

Rispe oder Traube mit seitlich ausgeschnittener Spindel der 2zeiligen Blüthchen: Aehrchen 2—00blüthig; Blüthenscheidchen 2, lanzettförmig, äufseres spitz oder mit grannenartiger Spitze, inneres doppeltgekielt . . . . *Festuca* . . . 120

Rispe langästig: Aeste verzweigt: Zweige lappig zusammengezogen, 1seitig; Aehrchen 2—00blüthig, zusammengedrückt; Blüthenscheidchen 2, lanzettförmig: äufseres unter der Spitze kurzbegrannt, 5nervig, auf dem Kiele gewimpert . . . . *Dactylis* . . . 127

ב. Aeufseres Blüthenscheidchen nicht begrannt.

Rispe lockerästig; Aehrchen 2—5blüthig, kegelförmig; Blüthenaxe gegliedert zerbrechlich; Blüthenscheidchen 2: äufseres spitz, inneres doppeltgekielt . . *Molinia* . . . 137

Rispen locker: Aehrchen 2—00blüthig: Blüthenaxe gegliedert zerbrechlich: Blüthenscheidchen 2: äusseres 3—5nervig, stumpf, inneres doppeltgekielt, grannenlos. . . . . *Poa* 130

Rispe offen, locker; Aehrchen 3—00blüthig, vom Rücken her zusammengedrückt, in der Mitte bauchig; Blüthenscheiden 2, fast so lang als die Aehrchen; Blüthenscheidchen 2, grannen-

los: das äufsere endlich abfallend. Aehrchenaxe im Zickzack, aber nicht gegliedert zerbrechlich. *Eragrostis* . . 128

Rispe zur Blüthe offen, endlich mit anliegenden Aesten geschlossen, selten locker; Aehrchen mehr walzenförmig mit gegliedert zerbrechlicher Spindel, 4 — 11blüthig, grannenlos; Blüthenscheiden 2, ungleich, stumpf; Blüthenscheidchen 2, fast gleich: äufseres 5—7nervig, vorne zernagt, inneres 2kielig, nicht gewimpert . . . . *Glyceria* . . . 136

Rispe locker: Aehrchen 3—00blüthig; Blüthchen 2reihig dicht aufeinander liegend, grannenlos; Blüthenscheidchen 2, am Grunde herzförmig, bauchig: inneres doppeltgekielt, kleiner . . . . *Briza* 129

Rispe lappig ährenförmig: Aehrchen 2 — 5blüthig: Blüthenscheidchen 2: äufseres spitz, das innere doppeltgekielte und gespaltene umfassend . . . *Koeleria* . . . 138

b. Blüthenstand eine kurzästige, gelappte oder ährenförmige Rispe.

Rispe völlig ährenförmig: Aehrchen allseitig oder 2reihig: Blüthchen 2 — 6blüthig: Blüthenscheidchen 2: äufseres an der Spitze zernagt, inneres doppeltgekielt, vorne 2spaltig . . . . *Sesleria* . . . 142

Rispe gedrängt ährenförmig: Aehrchen einseitig, am Grunde von einer gefiederten Hülle umgeben, 2—5blüthig; Blüthenscheidchen 2: äufseres stachelspitzig, inneres doppeltgekielt, gespalten. . . . . *Cynosurus* . . 141

Rispe aus 2zeiligen Aehren gebildet, mehr oder weniger ährenförmig; Aehrchen 4 — 00blüthig, auf gezahnter, gegliederter Spindel; Blüthenscheiden 2, spitz: die untere kürzer; Blüthenscheidchen 2: unteres begrannt, oberes auf den 2 Kielen steifgewimpert . . . . *Brachypodium* 139

c. Blüthenstand eine Aehre.

Aehre mit gezahnter Spindel: Aehrchen 2zeilig, zusammengedrückt, auf jedem Zahne einzeln 3 — 00blüthig; Blüthenscheidchen 2, lanzettförmig, grannenlos oder an der Spitze begrannt; inneres doppeltgekielt ganz . . . . *Triticum* . . 146

Aehre mit gezahnter Spindel: Aehrchen 2zeilig, auf jedem Spindelzahne einzeln, 2blüthig mit dem Stiele eines dritten; Blüthenscheidchen 2: äufseres ungleichseitig, gekielt, begrannt; inneres 2kielig . . . . *Secale* 150

Aehre mit gezahnter zerbrechlicher Spindel: Aehrchen 4 — 7blüthig, auf den Spindelzähnen sitzend in 2 Reihen, die flache Seite der Spindel zuwendend; Blüthenscheidchen 2: das äufsere auf dem Rücken langbegrannt, innere 2kielig, ausgerandet. . . . *Gaudinia* . . 145

Aehre mit gezahnter, egliedert zerbrechlicher Spindel; Aehrchen auf den Spindelzähnen abwechselnd 2zeilig, 2—5blüthig, der Spindel die flache Seite zuwendend. Blüthenscheiden 2, nach aufsen ge-

rückt, jede mit knorpelig 3nerviger Granne; Blüthenscheidchen 2: das äufsere an der Spitze gezahnt und begrannt	*Aegilops*	149
Aehre mit gezahnter Spindel; Aehrchen zu 2—4 auf jedem Spindelzahne, 2—7blüthig, der Spindel die flache Seite zuwendend; Blüthenscheiden 2, nach aufsen gerückt, steif, ungleichseitig, spitz oder begrannt; Blüthenscheidchen 2: das äufsere zugespitzt oder begrannt	*Elymus*	150
** Blüthenscheiden 1.		
Aehre mit gezahnter Spindel: Aehrchen 2zeilig, 2—00blüthig, zusammengedrückt; Blüthenscheidchen 2, lanzettförmig: äufseres begrannt oder grannenlos, inneres scharfgewimpert	*Lolium*	153
B. Aehrchen nur getrennten Geschlechts auf einer Pflanze und verschiedenem Blüthenstande. — Gräser.		
Männliche Aehrchen 2blüthig in gipfelständiger Rispe; weibliche Aehrchen 1blüthig in seitenständiger Aehre mit sehr langen fadenförmigen Narben.	*Zea*	79
C. Kräuter mit blattwinkelständigen Blüthen.		
Kelch 5blätterig. Krone 0. Schliefsfrucht	*Polycnemum*	326

III. Ordnung.

3 Staubwege: *Trigynia.*

Krone 3blätterig; Kelch 2theilig; Kapsel 3klappig	*Elatine*	1103
Krone 5blätterig gezahnt; Kelch 5theilig; Kapsel 6zahnig	*Holosteum*	1082
Krone 5blätterig; Kelch ungleich-5theilig; Kapsel halb 3-6klappig	*Minuartia*	1093
Krone 5blätterig, kürzer als der regelmäfsig 5theilige Kelch. Kapsel 3zahnig oder 3spaltig.	*Sabulina*	1092
Krone 5blätterig, sehr klein; Kelch 5blätterig, 5seitig; Kapsel 3klappig	*Polycarpon*	1106
Krone 3—4blätterig; Kelch 3—4blätterig; Kapseln 3	*Tillaea*	1137
Krone 1blätterig, ungleich 5theilig; Kelch 2—3blätterig; Kapsel 3klappig	*Montia*	1111
Krone 3blätterig; Kelch 3blätterig. Kürbislein als Frucht	*Udora*	227
Narben blumenblattförmig	*Iris*	199
Kelch 6theilig. Krone 0	*Juncus*	156
Kelch 3—5blätterig. Krone 0	*Amarantus*	327

IV. Ordnung.

4 Staubwege.

Kelch 4zahnig; Krone radförmig 4theilig	*Ilex*	416

IV. Classe.

Tetrandria: 4 freie Staubgefäſse in einer Zwitterblüthe.

I. Ordnung.

1 Staubweg: *Monogynia.*

A. Blüthen in umhüllten Köpfchen. Krone 1blätterig, unregelmäſsig.

Blumenkrone 1blätterig, hypogynisch; Antheren einfächerig . . . . *Globularia*. . 336
Blumenkrone 1blätterig, epigynisch; Blüthenboden kegelförmig; Spreublättchen stechendsteif . . . *Dipsacus*. . . 727
Blumenkrone 1blätterig, epigynisch; Blüthenboden flach oder gewölbt; Spreublättchen papierartig oder borstenförmig . . . . *Scabiosa*. . . 729

B. Blüthen nicht in Köpfchen.

a. Blüthen vollständig.

* Krone 1blätterig, regelmäſsig, hypogynisch.

Krone 4spaltig; Narbe kopfig. Büchse vielsaamig; Blüthen blattwinkelständig . . . . *Centunculus* . 351
Krone 4spaltig; Narbe fadenförmig. Büchse 2—00saamig; Blüthen in gedrängtblüthigen Aehren auf einem Wurzelblüthenstiele . . . . *Plantago*. . . 329
Krone 4spaltig, trichterig, präsentirtellerförmig; Narbe kopfig; Kapsel 1fächerig, 2klappig; Blüthen einzeln, gipfelständig . . . . *Cicendia* . . . 504
Krone tief 4—5spaltig, radförmig; Griffel 0. Narben 2, an dem Eierstocke herablaufend. Kapsel einfächerig, 2klappig . . . . *Pleurogyne* . . 504
Krone 4spaltig; Griffel 1; Narben 2; Kapsel 1fächerig, 2klappig; Blüthen gipfelständig einzeln oder in Rispen . . . . *Gentiana*. . . 494
Krone 4theilig, radförmig; Blüthen in Rispen . . . . *Sweertia*. . . 506
Krone 4spaltig, trichterförmig; Kapsel 4fächerig. Blüthenähre. . . . . *Verbena* . . . 417
Krone 5spaltig, gerade. Kapsel 2klappig. Blüthenschaft 1blüthig . . . . *Limosella* . . 389
Krone 2lippig: Oberlippe ausgerandet, Unterlippe 3lappig. Blüthen blattwinkelständig, einzeln . . *Lindernia* . . 390

** Krone 1blätterig, regelmäſsig, epigynisch.

Krone radförmig, 4—3theilig; Schlieſsfrucht gedoppelt; Blüthen in Rispen . . . . *Galium* . . . 747
Krone glockig-radförmig, 4—5theilig; Frucht eine doppelte Beere. Blattwinkelständige trichotomische Blüthenäste . . . . *Rubia* 755
Krone radförmig, 3—4spaltig. Frucht kegelförmig, 3kelchig. Blüthen blattwinkelständig zu dreien. *Vaillantia* . . 755

Krone trichterförmig, 4—3spaltig; Frucht gedoppelt, oben nackt; Blüthen meist doldentraubig, oder büschelig, gipfelständig . . . . *Asperula* . . . 744
Krone trichterförmig 4spaltig; Frucht gedoppelt, vom Kelche gekrönt. Blüthen in deckblätterigen gipfelständigen Kränzchen . . . . *Sherardia* . . 744
Krone trichterförmig, 4—5lappig. Frucht gedoppelt, nackt. Blüthen in ährenförmig blattwinkelständigen Cymen, von Deckblättchen umhüllt. . . . *Crucianella*. . 756
Krone glockig, halb 5spaltig, Frucht 3fächerige Beere. Blüthen pipfelständig, zu zweien . . . . *Linnaea* . . . 757

*** Krone 1blätterig, unregelmäſsig, 2lippig.

Oberlippe ausgerandet, Unterlippe 3lappig. Kapsel zusammengedrückt, 2fächerig, 2klappig. Blüthen in aufrechten Trauben . . . . *Euphrasia* . . 374

**** Krone 4blätterig, hypogynisch.

Nuſsschötchen. Liegendes Kräutlein . . . . *Senebiera* . . 1013
Schotenkapsel. Aufrechtes Kraut . . . . *Epimedium* . 877
Schote. Aufrechtes Kraut . . . . *Cardamine*. . 952
Gliederschote walzenförmig, hängend, in 1saamige Glieder sich theilend. Kraut . . . . *Hypecoum* . . 930
Beere. Sträucher . . . . *Rhamnus* . . 1308
Kapsel 4—5kantig, gefärbt. Strauch . . . . *Evonymus* . . 1313

***** Krone 4—8blätterig, stempelständig.

Blätter spatelförmig. Beere 1saamig. Schmarotzerpflanze auf Eichen . . . . *Loranthus* . . 763
Steinbeere. Blätter. Bäumchen . . . . *Cornus* . . . 765
Nuſs. Wasserpflanze . . . . *Trapa* 1141

b. Blüthen unvollständig: ohne Krone.

* Kelch oben.

Kelch blumenartig, radförmig, 4theilig. Narbe wedelförmig. Kraut . . . . *Sanguisorba* . 1201
Kelch blumenartig, glockig, 4theilig. Narbe kopfig. Strauch . . . . *Elaeagnus* . . 297
Kelch glockig, halb 4spaltig, krautartig, endlich dornig spitz. Narbe kopfig. Kriechende Sumpfpflanze . . . . *Isnardia*. . . 1142
Kelch 4—5spaltig, gefärbt. Staubfäden gebartet. Narbe einfach. Kraut . . . . *Thesium* . . . 291

** Kelch unten.

Kelch der Zwitter 4spaltig, krautig; Narbe kopfig behaart . . . . *Parietaria* . . 271
Kelch 4spaltig, mit 4 Deckblättchen, krautig; Narbe einfach . . . . *Alchemilla* . 1199
Kelch 4theilig, radförmig, blumenartig; Narbe fast 2spaltig. Blätter herzförmig . . . . *Majanthemum* 178

II. Ordnung.

2 Staubwege: *Digynia.*

a. Mit Krone.

* Kelch 1blätterig.

Krone radförmig, 3—4spaltig. Früchtchen 3kelchig. *Vaillantia* . . 755
„ „ 4theilig, Kapsel . . . . *Sweertia*. . . 506
„ trichterförmig 4spaltig . . . . *Gentiana* . . 494
„ glockenförmig, 4—5spaltig. Stengel blattlos. *Cuscuta* . . . 491

** Kelch 2blätterig, hinfällig.

Krone 4blätterig. Gliederschote . . . . *Hypecoum* . . 930

*** Kelch 4blätterig.

Flügelfrucht. Kraut . . . . *Oxyria* . . . 309

b. Ohne Krone.

Kelch 1blätterig, 4—8spaltig. Flügelfrucht. Baum. *Ulmus* 275
„ „ 4—5theilig. Schlauch . . . . *Herniaria* . . 1108
„ „ 3eckig. Krone 0. Beere. . . . . *Myrica* . . . 242

III. Ordnung.

3 Staubwege: *Trigynia.*

Krone 4blätterig, 2spaltig . . . . *Silene* 1052
„ 4 „ ungetheilt . . . . *Arenaria* . . . 1086
„ 5 „ ausgerandet oder gezahnt. . . . . *Holosteum* . . 1082
„ 5 „ sehr klein, verkehrteiförmig . . . *Polycarpon* . . 1106
„ 0 „ . . . . *Amarantus* . . 327

IV. Ordnung.

4 Staubwege: *Tetragynia.*

a. Blüthen vollständig.

* 4 sitzende Narben.

Kelch 4zahnig; Krone 1blätterig, 4theilig, radförmig. Eierstock 4fächerig. Baum . . . . *Ilex* 416

** 4 Griffel. Kräuter.

Kelch 3—4theilig: Krone 3—4blätterig; Kapseln 3—4, jede 2saamig . . . . *Tillaea* . . . 1137
Kelch 4theilig; Krone 4blätterig; 4 Balgkapseln vielsaamig . . . . *Bulliardia* . . 1137
Kelch 4theilig; Krone 4blätterig. 1 Kapsel 4—8fächerig *Radiola* . . . 909
Kelch 4theilig; Krone 4blätterig oder 0. 1 Kapsel 1fächerig, bis auf den Grund 4klappig . . . . *Sagina*. . . . 1095
Kelch 4blätterig; Krone 4blätterig; Blätter ungetheilt. 1 Kapsel 1fächerig, 8zahnig . . . . *Moenchia* . . 1076
Krone 4—5blätterig. Beere 4—3fächerig . . . . . . *Adoxa*. . . . 761

b. Blüthen unvollständig. Kräuter.

Kelch 4blätterig. 4 hakige Narben. Schliefsfrüchte 4. Flottirende Wasserpflanzen . . . . *Potamogeton* . 6

Kelch: 2 flüchtige Schuppen. Narben schildförmig sitzend. Salzwasserpflanze . . . . *Ruppia* . . . 4

Kelch 8—10spaltig. Griffel seitlich hervorkommend; Narben kopfig. Landkräuter mit handförmig gelappten Blättern . . . . *Alchemilla* . . 1199

V. Classe.

Pentandria: 5 freie Staubgefäfse in einer Zwitterblüthe.

I. Ordnung.

1 Griffel: *Monogynia.*

A. Blüthen unvollständig. Krone 0.

a. Kelch unten.

* Kräuter.

Kelch glockig, zurückgerollt, blumenartig. Griffel mit kopfiger Narbe. Kapsel 5klappig, 5saamig . . . *Glaux* 348

Kelch sternförmig, 5theilig, lederartig. Griffel mit 2köpfiger Narbe; Schliefsfrucht 1saamig . . . . *Illecebrum* . . 1108

Kelch 5theilig, die Lappen ohrenförmig, gefärbt. Griffel 2spaltig. Schliefsfrucht 1saamig . . . . . . *Paronychia* . 1107

Kelch 5theilig, gefärbt, nebst 5 linealen Schuppen innen, mit den Kelchlappen abwechselnd. Griffel sehr kurz, 2narbig. Narben fast sitzend. Schliefsfrucht 1saamig . . . . *Herniaria* . . 1108

Kelch 4—5spaltig. Narben 3—2. Schliefsfrucht linsenförmig . . . . *Polygonum* . . 301

Kelch 3—5theilig. Narben 2. Schliefsfrucht niedergedrückt . . . . *Atriplex* . . . 311

Kelch becherförmig 5theilig: Lappen fleischig. Narben 2—5, sperrigabstehend. Schliefsfrucht niedergedrückt oder aufrecht, 1saamig . . . . . . *Suaeda* . . . 323

(Alles eben so). Griffel 2theilig. Kraut ohne Blätter, beschuppt . . . . *Salsola* . . . 324

** Bäume.

Kelch 5theilig, gezahntgewimpert. Narben 2. Beere . *Celtis* 274

b. Kelch oben.

Kelch kreiselförmig, halb-5spaltig; Narbe lappig; Steinbeere 1saamig, vom Kelche gekrönt . . . . *Thesium* . . . 294

B. Blüthen vollständig.

a. Krone 1blätterig, bodenständig.

α. Griffel zwischen den 2—4 Fächern des gynobasischen Eierstocks. (2—4 nackte Saamen: Theilfrüchtchen oder Nüſschen.) Rauhhaarige Kräuter. *Borragineae.*

* Schlund der Krone offen.

Kelch 5theilig; Krone unregelmäſsig, glockigtrichterig. Staubgefäſse niedergebogen, an der Spitze aufsteigend. Antheren länglich. Theilfrüchtchen 4, gesonderte . . . . *Echium* . . . 471
Kelch 5theilig; Krone regelmäſsig, trichterförmig; Schlund mit 5 den Kronlappen entsprechenden Haarbüscheln. Staubgefäſse gerade. Antheren eilänglich; Schliefsfrüchtchen 4, gesonderte . . . *Lithospermum* 473
Kelch 5spaltig, 5kantig; Krone trichterförmig, am Schlunde unter den Kronlappen 5 behaarte Leisten; Theilfrüchtchen 4, gesonderte . . . . . . *Pulmonaria* . 474
Kelch 5theilig; Krone glockigtrichterförmig, 5zahnig; Staubgefäſse gerade. Antheren pfeilförmig. Theilfrüchtchen 4, gesonderte . . . . *Onosma* . . . 470
Kelch 5theilig; Krone röhrig, bauchig-trichterförmig, 5zahnig. Antheren pfeilförmig, am Grunde zusammenhängend. Theilfrüchtchen 2, gesonderte . *Cerinthe* . . . 468

** Schlund der Krone durch Anhänge mehr geschlossen.

Kelch 5theilig; Krone trichterig-präsentirtellerförmig, ungleich 5spaltig; Schlund abwechselnd durch Falten verengert. Antheren länglich; 2spaltig; 4 zusammenhängende Theilfrüchtchen . . . . . *Heliotropium* 470
Kelch 5spaltig; Krone präsentirtellerförmig. Schlund mit 5 kahlen Höckern. Antheren eiförmig; Narbe kopfig, ausgerandet; Schliefsfrüchtchen glänzendglatt, am Grunde genabelt . . . . *Myosotis* . . 481
Alles wie bei Myosotis, nur ist der Kelch 5theilig, und sind die Schliefsfrüchtchen 3kantig mit seitlichem, punctförmigem Nabel . . . . *Eritrichium* . 484
Kelch 5spaltig. Krone trichterförmig, gerade; Schlundhöcker 5, drüsig, feinhaarig. Antheren länglich. Narbe kopfig. Schliefsfrüchtchen warzig, unten vertieft . . . . *Anchusa* . . . 479
Kelch 5zahnig, endlich aufgeblasen. Krone trichterförmig, schief; Schlund mit 5 haarigen Höckern. Antheren länglich. Narbe stumpf 2lappig. Schliefsfrüchtchen am Grunde ausgehöhlt mit einer Schwiele . . . . *Nonnea* . . . 477
Kelch 5theilig. Krone trichterförmig, gebogen; Schlundhöcker 5, zottig. Antheren eiförmig. Narbe ausgerandet; Schliefsfrüchte 4, runzelig, unten ausgehöhlt . . . . *Lycopsis* . . . 478

Kelch 5theilig; Krone trichterförmig. Antheren länglich. Narbe kopfförmig; Früchtchen niedergedrückt, auf dem Rücken dornig, unten voll . . *Cynoglossum* . 486

Kelch 5theilig; Krone radförmig, 5spaltig; Schlund geschlossen. Antheren länglich; Narbe kopfig, 2lappig. Schliefsfrüchtchen oben napfförmig, unten nicht ausgehöhlt . . . . *Omphalodes* . 487

Kelch 5theilig; Krone trichterförmig; Schlundhöcker vorspringend; Antheren länglich; Narbe kopfig, 2lappig; Schliefsfrüchtchen zusammengedrückt, am Rande stachelig, unten nicht ausgehöhlt . . *Echinospermum* 485

Kelch 5zahnig, unregelmäfsig; Krone trichterförmig; Schlund mit 5 Schuppen geschlossen; Antheren eiförmig; Narbe klein. Nüfschen warzig, unten nicht ausgehöhlt . . . . *Asperugo* . . 488

Kelch 5theilig; Krone radförmig, 5theilig; Schlundhöcker schwarz, kegelförmig zusammengeneigt. Staubfäden kurz gabelig; Anthere linealisch. Narbe kopfig. Schliefsfrüchtchen warzig runzelig, unten ausgehölt . . . . *Borrago* . . . 480

Kelch 5theilig, 5kantig; Krone walzigglockig, 5zahnig; Schlundhöcker nicht schwarz, kegelförmig zusammengeneigt; Antheren lineallänglich; Narbe niedergedrückt kugelig; Schliefsfrüchtchen unten ausgehöhlt . . . . *Symphytum* . 476

β. Griffel auf dem Gipfel des Eierstocks.

* Kapsel 1fächerig. Kräuter.

Primulaceae.

Kelch tief 5spaltig; Krone glockig-radförmig, mit drüsigem Schlundringe; Staubfäden in einen Ring verwachsen; Kapsel 2klappig (Klappen 2—3spaltig) . . . . *Cortusa* . . . 340

Kelch 5spaltig, glockig; Krone präsentirtellerförmig mit drüsigem Schlunde; Staubgefäfse frei. Kapsel 5klappig . . . . *Androsace* . . 345

Kelch 5spaltig, glockig; Krone präsentirtellerförmig; Schlund nicht verengert; Kapsel 5klappig . *Gregoria* . . . 345

Kelch 5kantig, 5zahnig; Krone präsentirtellerförmig; Schlund verengert ohne Drüsenring; Kapsel 5—10klappig . . . . *Primula* . . . 340

Kelch 5theilig; Krone glockig, vielspaltig, ohne Drüsenring; Kapsel an der Spitze 10klappig . . *Soldanella* . . 338

Kelch 5spaltig; Krone radförmig, die 5 Lappen zurückgebogen; Schlundmündung vorstehend; Kapsel oben 5klappig . . . . *Cyclamen* . . 338

Kelch 5spaltig; Krone glockig, röhrig, 5spaltig, aus den Spalten unfruchtbare Staubfäden schiebend; Kapsel halb 5klappig . . . . *Samolus* . . . 337

Kelch 5theilig; Krone radförmig, ohne Röhre; Kapsel eine gedeckelte Büchse . . . . *Anagallis* . . 352

Kelch 5theilig; Krone radförmig. Röhre sehr kurzglockig. Staubfäden am Grunde breiter; Kapsel spitz, 5—10klappig . . . . *Lysimachia* . 349
Kelch 5theilig; Krone präsentirtellerförmig; Kapsel kugelig vom Griffel gekrönt. Wasserpflanze . . *Hottonia* . . . 353

Gentianeae.

Kelch 5theilig; Krone trichterförmig: Röhre kurz: die Lappen gefranzt. Griffel mit 2lappiger Narbe. Kapsel lederartig, 1fächerig, 2klappig . . . . . *Menyanthes* . 509
Kelch 5theilig; Krone radförmig; die Lappen gewimpert. 5 Drüsen mit den Staubgefäfsen wechselnd. Kapsel 1fächerig, nicht aufspringend. Narbe 2theilig . . . . *Lymnanthemum* 508
Kelch 5spaltig. Krone trichterig-glockig bis radförmig, in den Winkeln gefaltet; Staubfäden gleichbreit; Kapsel 1fächerig, 2klappig; Narben 2, gipfelständig. . . . . *Gentiana* . . 494
Kelch 5theilig; Krone radförmig; Staubfäden gleichbreit; Kapsel 1fächerig, 2klappig; Narben 2, sitzend, an den Nähten des Eierstockes herablaufend . . . . *Pleurogyne* . . 504
Kelch 5spaltig, 5kantig. Krone trichterförmig, am Schlusse verengert. Narben 2. Kapsel 1fächerig, 2klappig. . . . . *Erythraea* . . 507
Kelch 5theilig. Krone radförmig: die Lappen am Grunde mit gewimperten Honigdrüsen. Narben 2; Kapsel 1fächerig, 2klappig . . . . *Sweertia* . . 506
Kelch 5spaltig oder 5theilig; Krone trichterig-präsentirtellerförmig, 5spaltig, ohne Bart am Schlunde; Griffel 1, fadenförmig; Narbe 1, kopfig . . . . . *Cicendia* . . 504

Varia.

Kelch 5blätterig, schneeweifs; Krone 5 schmale kelchständige Schuppen; Schliefsfrucht 1saamig. . . *Illecebrum* . . 1108
Kelch 2—3blätterig, fleischig. Krone unregelmäfsig 5spaltig, hinten bis auf den Grund gespalten. Kapsel 3klappig, 2—3saamig . . . . *Montia* . . . 1111
Kelch 5spaltig; Krone glockenförmig. Gedeckelte Kapsel 1—2fächerig. Kletternde blattlose Schmarotzerpflanze mit fadenförmigem Stengel . . . . *Cuscuta* . . . 491

** Kapsel 2fächerig. Kräuter.

Kelch 5blätterig; Krone trichterig-glockig, 5faltig; Kapsel 2—3fächerig. Stengel windend . . . . . *Convolvulus* . 489
Kelch röhrig, 5zahnig; Krone trichterförmig, gefaltet, 5lappig. Kapsel stachelig, 4klappig, halb 4fächerig. . . . . *Datura* . . . 410
Kelch röhrig glockenförmig, 5spaltig. Krone trichterförmig, regelmäfsig gefaltet, 5spaltig. Kapsel 2fächerig, an der Spitze 2klappig. . . . . . . *Nicotiana* . . 408
Kelch 5spaltig; Krone trichterförmig, unregelmäfsig 5spaltig; 2fächerige Deckelfrucht kegelförmig. . *Hyoscyamus* . 409

Kelch 5zahnig. Krone röhrigglockig, regelmäfsig 5lappig. Deckelfrucht kreiselförmig, 2fächerig . *Scopolina* . . 410
Kelch 5theilig. Krone unregelmäfsig 5theilig, radförmig: die oberen Lappen kleiner. Kapsel 2fächerig, 2klappig. . . . . *Verbascum*. . 404

*** Kapsel 3—5fächerig.

Kelch 5theilig. Krone tief 5spaltig, fast glockig; Kapsel 2—3fächerig, 2—3klappig. Sträucher . . *Azalea* 524
Kelch 5theilig; Krone radförmig. Staubfäden am Grunde breiter. Kapsel 3fächerig, 3klappig . . *Polemonium* . 493

**** Balgkapseln 2—1.

Kelch 5theilig. Krone fast aufrecht abstehend, 5theilig. Staubfäden unten in eine Walze verwachsen. Nebenkrone 5lappig, den Staubgefäfsen gegenüber. Antheren getrennt 2zellig; Pollen wachsartig, gestielt: Saamen mit Haarschopf am Grunde *Vincetoxicum* 512
Kelch 5spaltig. Krone glockig, 5spaltig, am Schlunde nackt. Antheren pfeilförmig. Saamen am Nabel mit Haarschopf . . . . *Apocynum* . . 511
Kelch 5theilig. Krone präsentirtellerförmig, 5lappig: Mündung 5kantig. Staubfäden unten geknieet; Antheren gebartet. Saamen nackt . . . . *Vinca* 510

***** Beere.

Kelch 5theilig, glockig. Krone glockig, 5spaltig; Staubfäden am Grunde zottig; Antheren der Länge nach aufspringend. Beere 2fächerig. . . *Atropa*. . . . 413
Kelch 5spaltig, 5kantig. Krone glockig-radförmig, gefaltet, 5klappig. Antheren der Länge nach aufspringend. Beere 2fächerig, vom aufgeblasenen Kelch bedeckt . . . . *Physalis* . . . 411
Kelch 5spaltig; Krone radförmig, gefaltet, 5spaltig. Antheren an der Spitze in 2 Löchern aufspringend. Beere 2fächerig, nackt . . . . *Solanum* . . . 411

****** Büchse 1fächerig.

Kelch 4—5theilig. Krone 4—5theilig mit kugeliger Röhre, kürzer als der Kelch . . . . *Centunculus* . 351
Kelch 5theilig. Krone radförmig 5theilig mit flacher Röhre. Staubfäden am Grunde zottig . . . . . *Anagallis* . . 352
Kelch becherförmig, 4—5spaltig; Krone glockig. Büchse 1—2fächerig, 2—4saamig. Blattlose Schmarotzerkräuter . . . . *Cuscuta* . . . 491

b. Krone 1blätterig, über dem Eierstocke.

* Kapsel 1fächerig.

Kelch 5zahnig; Krone präsentirtellerförmig, 5spaltig, mit dazwischengebogenen Anhängen. Kapsel zur Hälfte vom Kelche bedeckt, 5klappig. . . . *Samolus* . . . 337

** Kapsel 2fächerig.

Kelch 5spaltig. Krone unregelmäfsig-5spaltig: die Röhre auf dem Rücken der Länge nach gespalten. Antheren in eine Röhre verwachsen. Kapsel 2—3fächerig, 2—3klappig. Blüthen in Trauben. *Lobelia* . . . 548

Kelch 5spaltig. Krone regelmäfsig 5theilig. Antheren am Grunde verwachsen. Kapsel halb 2fächerig, 2klappig. Blüthen in kugeligen Köpfchen . *Jasione* . . . 547

*** Kapsel 2—3—5fächerig.

Kelch 3—5theilig. Krone 3—5spaltig. Staubfäden gleichbreit. Kapsel an der Spitze 2—3—5klappig. Blüthen gipfelständig und den Blättern gegenüber . . . . *Wahlenbergia* 547

Kelch 5theilig; Krone 5theilig; Staubfäden am Grunde breiter. Kapsel 2—3fächerig, in 2—3 seitlichen Löchern aufspringend. Blüthen in Köpfchen oder kopfförmigen Aehren. . . . . *Phyteuma* . . 542

Kelch 5kantig, 5lappig; Krone trichter-radförmig, gefaltet 5spaltig. Staubfäden gleichbreit, kürzer als die Antheren. Kapsel prismatisch durch 3 Seitenlöcher aufspringend; Blüthen einzeln . . . . *Specularia* . . 546

Kelch 5theilig; Krone glockig, 5spaltig; Staubfäden am Grunde breiter und zusammengeneigt. Kapsel in 3—4 Seitenlöchern aufspringend . . . . *Campanula*. . 531

Kelch kugeligeiförmig, 5spaltig. Krone glockig oder trichterig, 5spaltig. Staubfäden aus flacher breiter Basis pfriemförmig, zusammengeneigt. Kapsel 2—3fächerig, auf der Seite gegen den Grund durch ein Loch mit Deckel aufspringend . . . . *Adenophora* . 530

**** Beere einfach oder gedoppelt.

Kelch 4spaltig; Krone unregelmäfsig, trichterförmig, 5spaltig, fast 2lippig . . . . *Lonicera* . . 758

***** Schliefsfrüchtchen gedoppelt.

Kelch undeutlich; Krone 4—5theilig, glockig-radförmig; Griffel 2theilig . . . . *Rubia* 755

Kelchsaum undeutlich; Krone trichterförmig, 4—5lappig; Griffel 2spaltig . . . . *Crucianella* . 756

c. Krone 5blätterig, bodenständig.

* Beerenfrucht. Sträucher.

Kelch 5zahnig, sehr klein; Blumenblätter klein, an der Spitze zusammenhängend, hinfällig. Narbe sitzend. Beere 3—5saamig. Weinrebe. . . . . *Vitis*. 916

Kelch napfförmig, 4—5spaltig. Blumenblätter schuppenförmig. Beere 2—4saamig. Polygamisch . . *Rhamnus* . . 1308

Kelch 5zahnig. Blumenblätter klein, genagelt. Steinbeere trocken, wagrecht geflügelt . . . . . . *Paliurus* . . 1311

Kelch 5spaltig; Blumenblätter klein, genagelt, Steinbeere saftig, flügellos, 1—2fächerig . . . . *Zizyphus* . . 1311

** Kapselfrucht. Kräuter.

α. Krone unregelmäfsig.

Kelch bleibend, 5blätterig; Krone 5blätterig, gespornt; Antheren an der Spitze zusammenhängend. Kapsel 1fächerig, 3klappig. Kräuter. . . . . *Viola* 1027

Kelch ungleich 3 — 5blätterig, hinfällig. Krone unregelmäfsig 5blätterig, gespornt; Antheren oben zusammenhängend. Kapsel halb 5fächerig, 5klappig. Saftige Kräuter. . . . . *Impatiens* . . 883

Kelch bleibend, 2blätterig; Krone unregelmäfsig 5theilig; Antheren frei; Kapsel 1fächerig, 3klappig, 3saamig. Saftige Kräutlein . . . . *Montia* . . . 1111

β. Krone regelmäfsig.

Kelch 1blätterig, 5—4theilig; Staubgefäfse frei; Kapsel 4—5fächerig. Sträucher . . . . *Evonymus* . . 1313

Kelch 5theilig, blumenartig; Krone 5 kleine, schmale Schuppen. Griffel 2spaltig. Schliefsfrucht 1fächerig, 1saamig. Kräuter . . . . *Paronychia* . 1107

Kelch 5theilig, bleibend, schneeweifs, begrannt, sternförmig; Krone 5 schmale lineale Schuppen; Schliefsfrucht 1saamig. Saamenkorn keulenförmig . . . . *Illecebrum*. . 1108

Kelch 5theilig, bleibend, grün; Krone 5 lineale Blättchen; Schliefsfrucht 1saamig: Saamenkorn kugeliglinsenförmig. . . . . *Herniaria* . . 1108

d. Krone 5blätterig, stempelständig.

* Kapselfrucht. Kraut.

Kelch 5spaltig. Krone regelmäfsig. Antheren am Grunde verwachsen. Kapsel halb 2fächerig, an der Spitze aufspringend. Blüthen in Köpfchen . *Jasione* . . . 547

** Beerenfrucht. Sträucher.

Kelch halb 5spaltig; Krone regelmäfsig, klein, auf dem Kelche befestiget. Blüthen in blattwinkelständigen Trauben oder 1—2blüthigen Cymen . *Ribes* 1154

Kelch 5zahnig, sehr klein; Krone regelmäfsig. Blüthen in gipfelständigen Döldchen . . . . *Hedera* . . . 766

II. Ordnung.

2 Staubwege: *Digynia.*

A. Blüthen unvollständig. Krone 0.

a. Kräuter.

Kelch 5theilig, gefärbt; 5 schmale Schuppen damit wechselnd. Griffel 2theilig. Schliefsfrucht, 1saamig, gedeckelt, der Deckel angewachsen . . . . *Paronychia*. . 1107

Kelch bleibend, unten, 5theilig: die Lappen schneeweiſs, knorpelig; 5 Schüppchen zwischen den Lappen. Narben kopfig, sitzend. Schlieſsfrucht gestreift, 1saamig . . . . *Illecebrum*. . 1108
Kelch bleibend, unten, 5theilig, gefärbt; 5 lineale Schüppchen mit dem Kelchlappen wechselnd. Narben fast sitzend. Schlieſsfrucht häutig, 1saamig. Kräutlein zierlich auf der Erde ausgebreitet . . *Herniaria* . . 1108
Kelch 5blätterig. Griffel dünne, 2spaltig bis 2theilig. Schlieſsfrucht eiförmig, schlauchartig; Saamen linsennierenförmig . . . . *Polycnemum* . 326
Kelch 5—3—2theilig: Lappen nicht gekielt, krautig. Griffel kurz, dick; Narben 2—4 verlängert. Schlieſsfrucht häutig; Saamen aufrecht, linsenförmig . . . . *Agathophytum* 316
Kelch bleibend, unten, 5theilig, gekielt, krautig, ohne Anhängsel. Griffel kurz; Narben stumpf. Schlieſsfrucht häutig, niedergedrückt oder zusammengedrückt-linsenförmig. Saame linsenförmig, horizontal . . . . *Chenopodium*. 316
Kelch bleibend, 3—5spaltig, bei der Frucht erdbeerartig auswachsend und sich vergröſsernd, ohne Anhängsel auf dem Rücken. Narben stumpf. Schlieſsfrucht 1saamig. Saamen linsenförmig, aufrecht . . . . *Blitum* . . . 315
Kelch bleibend, am Grunde napfförmig, 5spaltig: die Lappen endlich auf dem Rücken mit Anhängseln geflügelt. Griffel 2, oder ein 2spaltiger Narben. Schlieſsfrucht niedergedrückt kugelig. Saamen horizontal . . . . *Kochia* . . . 320
Kelch bleibend, 5theilig (bei den Zwittern). Griffel 2spaltig. Schlieſsfrucht zusammengedrückt rindig. (Polygamisch) . . . . *Atriplex*. . . 311
Kelch am Grunde napfförmig, 5spaltig, fleischig, endlich am Grunde steinartig verhärtet, bleibend, ohne Anhängsel. Narben spitz. Schlieſsfrucht nierenförmig-kugelig mit dem Kelche verwachsen; Saamen rundlich, niedergedrückt, wagrecht . . . . *Beta* 315
Kelch becherförmig, 5theilig, an der Frucht verdickt, ohne Anhängsel. Griffel 2—5. Schlieſsfrucht zusammengedrückt. Saamen aufrecht oder horizontal. Staudengewächse . . . . *Suaeda*. . . . 323
Kelch 5theilig, bleibend, bei der Frucht auf dem Rücken in ein queres lederartiges Anhängsel auswachsend. Schlieſsfrucht niedergedrückt, 1saamig; Saamen wagrecht. . . . . *Salsola* . . . 324
Kelch 2—3blätterig, bleibend: die Lappen schuppenförmig. Griffel fadenförmig; Narben spitz. Schlieſsfrucht planconvex, randhäutig . . . . *Corispermum* 321
b. Bäume.
Kelch 5—8spaltig, vertrocknend. Staubgefäſse 5—8. Narben 2 auf dem zusammengedrückten Eierstocke; Flügelfrucht. (Polygamisch) . . . . *Ulmus*. . . . 275

Kelch 5theilig. welkend, abfallend; Eierstock rundlich; Griffel 2. Steinbeere eiförmig. (Polygamisch) . . . . *Celtis* 274

B. Krone 1blätterig, bodenständig. Kräuter.

Kelch 5spaltig. Krone 5spaltig, glockig-trichterförmig. Griffel 2 oder 1, kurz; mit 2 Narben. Kapsel 1fächerig, 2klappig . . . . *Gentiana*. . . 494

Kelch 5theilig. Krone tief 4—5spaltig, radförmig, am Saume gebartet. Griffel 0; Narben 2, sitzend, an den Eierstocknähten herablaufend *Pleurogyne*. . 504

Kelch 5theilig. Krone radförmig, 5theilig, am Grunde mit 2 gefranzten Honiggruben. Griffel 2spaltig. Kapsel 1fächerig, 2klappig . . . . *Sweertia* . . 506

Kelch 5spaltig. Krone napfförmig, 5spaltig. Büchsenfrucht. Blattlose Schmarotzerpflanze . . . . . . *Cuscuta* . . . 491

Kelch 5theilig. Krone fast radförmig, 5theilig; Nebenkrone 5lappig. Balgkapseln 2, glatt; Saamen mit seidenglänzender Haarkrone . . . . *Vincetoxicum* 512

Kelch 5spaltig. Krone glockig, 5spaltig: die Lappen innen mit 5 spitzen Zähnen. Balgkapseln 2, gesondert, schlank; Saamen am Nabel mit Haarschopf. . . . . *Apocynum* . . 511

C. Krone 5blätterig, am Rande einer stempelständigen Scheibe befestiget.

I. Doldengewächse*). *Umbelliferae* 768

a. Dolden einfach.

α. Blüthen kopfförmig zusammengestellt, sitzend.

Früchtchen ohne Rippen. Blumenblätter aufrecht, in der Mitte in ein einwärtsgebogenes gleichgrofses Läppchen gebrochen. Pflanze distelartig. . *Eryngium* . . 774

Theilfrüchtchen glatt, mit 5 aufgeblasenen hohlen Rippen; Hülle 5 – 8blätterig; Blumenblätter in der Mitte in ein aufgebogenes Läppchen gebrochen. Stengel schaftartig . . . . *Hacquetia* . . 772

Theilfrüchtchen rippenlos, mit hakigen Borsten besetzt; Hülle wenigblätterig, Hüllchen 5blätterig. Dolde trugdoldenartig . . . . *Sanicula*. . . 773

Theilfrüchtchen mit 5 fadenförmigen Hauptrippen. Blumenblätter ganzrandig, spitz. Hülle wenigblätterig. Stengel kriechend; Blüthenstiele haarförmig; Blätter gestielt, schildförmig . . . . . . *Hydrocotyle* . 771

---

*) Diese Familie kann entweder nach vorstehender wesentlich auf die Beschaffenheit der Frucht, oder nach der Seite LIII. aufgestellten und nach den Hüllen eingerichteten Methode bestimmt werden. Die Eine controlirt die Andere. Ohne Fruchtexemplare ist nichts anzufangen. Auch studire man vor Allem die Character-Familie (Seite 767.) genau.

β. Blüthen gestielt in Büscheln.

Theilfrüchtchen mit 5 aufgeblasenen, gefältelten Hauptrippen. Blumenblätter in der Mitte in ein aufgebogenes Läppchen gebrochen; Hülle so lang als die Dolde; Hüllchen vielblätterig, gefärbt. . *Astrantia* . . 772

b. Dolde zusammengesetzt.

α. Frucht von dem Rücken der Theilfrüchtchen her zusammengedrückt, linsenförmig: der flügelartige Rand nicht klaffend.

Theilfrüchtchen: Rückenrippen fadenförmig, Randrippen flügelförmig; Thälchen 3—00- und Fugenfläche 4—00-striemig; Blumenblätter eiförmig, zugespitzt, ohne Läppchen. Hüllen vielblätterig oder 0. Kelchrand kurz 5zahnig . . . *Ferula*. . . . 803

Theilfrüchtchen: Rippen von *Ferula;* Thälchen und Fugenfläche 1—2striemig. Hülle 0. Hüllchen wenigblätterig. Kelchrand undeutlich; Blumenblätter verkehrtherzförmig mit Läppchen in der Ausrandung . . . . *Imperatoria* . 804

Theilfrüchtchen: Rippen von *Ferula;* Thälchen 1—3striemig. Fugenfläche 2—6striemig. Hülle verschieden; Hüllchen vielblätterig; Kelch mehr oder weniger 5zahnig. Blumenblätter verkehrteiförmig, mit Läppchen an der Spitze. . . . . *Peucedanum*. 804

Theilfrüchtchen: Rückenrippen gekielt, Randrippen undeutlich; Thälchen breit 1striemig; Fugenfläche oberflächlich 2striemig; Hüllen 0. Kelch undeutlich; Blumenblätter rundlich mit 4eckigen eingerollten Läppchen. . . . . . . *Anethum*. . . 807

Theilfrüchtchen: Rückenrippen gewölbt, zart, gleichweit; Randrippen von den andern entfernt; Thälchen 1striemig, Fugenflächen 2—00striemig. Hüllen 0 oder armblätterig. Kelch undeutlich. Blumenblätter rundlich mit 4eckigen eingerollten Läppchen . . . . *Pastinaca* . . 808

Theilfrüchtchen: Rückenrippen fadenförmig; Randrippe entfernt, an den geflügelten Fruchtrand geschoben. Thälchen 1striemig: Fugenfläche 2striemig. Hülle hinfällig; Hüllchen 00blätterig. Kelch 5zahnig. Blumenblätter verkehrteiförmig, ausgerandet mit Läppchen: die äufseren 2spaltig, strahlend . . . . *Heracleum* . . 809

Theilfrüchtchen: Rückenrippen sehr fein, gleichweit; Randrippen entfernt, mit dem breiten Rande verschmelzend. Thälchen im Querschnitte 1—3striemig. Fugenfläche 2—00striemig. Fruchthaut schlauchartig. Hüllen 00blätterig. Kelch 5zahnig. Blumenblätter verkehrteiförmig ausgerandet mit Läppchen, oft 2spaltig, strahlend . . . . *Tordylium*. . 810

β. Frucht mit breitem, doppeltgeflügeltem, klaffendem Rande.

* Frucht 4flügelig.

† Rückenrippen flügelartig vorstehend, schmäler als die Randrippen.

Alle Rippen geflügelt; die Randrippen doppelt so breit; Thälchen 1striemig; Fugenfläche 2 — 4striemig. Hülle und Hüllchen 00blätterig. Kelch undeutlich. Blumenblätter rundlich mit Läppchen . . *Levisticum*. . 800

Rippen von *Levisticum;* Thälchen 1—2striemig; Fugenfläche 2 — 00striemig. Hülle wenigblätterig; Hüllchen vielblätterig. Kelch undeutlich. Blumenblätter verkehrteiförmig mit Läppchen . . . *Selinum* . . . 801

Frucht vom Rücken her schwach zusammengedrückt: Hauptrippen häutig geflügelt, die Randrippen noch einmal so breit. Thälchen und Fugenfläche 00striemig. Hülle 0 oder wenigblätterig; Hüllchen mehrblätterig. Kelchrand undeutlich; Blumenblätter verkehrtherzförmig mit Läppchen . . *Conioselinum*. 799

Frucht eilänglich, vom Rücken her zusammengedrückt: Hauptrippen scharf, fast geflügelt, die Randrippen breiter. Die Fruchthaut lockerzellig an den Kern gewachsen. Hülle und Hüllchen 00blätterig. Kelchrand undeutlich. Blumenblätter fast kreisförmig, mit verkehrteiförmigen Läppchen . *Crithmum* . . 800

†† Rückenrippen faden- oder kielförmig.

Rückenrippen fadenförmig; Randrippen flügelförmig; Thälchen kaum 1striemig; Fugenfläche 2striemig. Hülle wenigblätterig; Hüllchen vielblätterig. Kelch breit-5zahnig. Blumenblätter genagelt, verkehrteiförmig mit einwärtsgebogenen Läppchen . . . . *Ostericum* . . 801

Rückenrippen fadenförmig; Randrippen dünne, häutig-flügelförmig. Thälchen 1striemig. Fugenfläche 2striemig. Hülle wenigblätterig oder 0. Hüllchen vielblätterig. Kelch undeutlich. Blumenblätter lanzettförmig, spitz, ohne Läppchen . . . . *Angelica* . . . 802

Rückenrippen gekielt; Randrippen geflügelt, dick, noch einmal so breit als die Rückenrippen; Thälchen und Fuge wie bei *Angelica;* Hülle 0 oder 1seitig. Kelch undeutlich. Blumenblätter länglich spitz, ohne Läppchen an der einwärts gebogenen Spitze. . . . . *Archangelica*. 802

** Frucht 8flügelig.

Frucht 8flügelig: Hauptrippen fadenförmig; äufsere 4 Nebenrippen geflügelt. Hüllen vielblätterig. Kelch 5zahnig. Blumenblätter verkehrteiförmig ausgerandet mit Läppchen . . . . *Laserpitium* . 811

γ. Frucht fest, ohne Flügel und ohne Stacheln.

* Frucht an den Fugenrändern zusammengedrückt und daher fast hodenförmig. Der Rücken gewölbt. Die Hauptrippen fadenförmig.

Frucht kugelig mit 5 gleichen, fadenförmigen Hauptrippen. Thälchen mit oder ohne Striemen, glatt oder körnigrauh. Fugenfläche wenigvertieft. Hülle 0 oder 2—5blätterig; Hüllchen breit 5—10blätterig. Kelchrand undeutlich. Blumenblätter rundlich, ungetheilt mit breitem, abgestutztem, eingerolltem Läppchen. Stengelblätter ungetheilt *Bupleurum* . 785

Frucht kugelig: Hauptrippen gleich, flach; Thälchen 1striemig. Fruchthaut locker anschliefsend. Hülle armblätterig oder 0. Hüllchen vielblätterig. Kelch 5lappig. Blumenblätter verkehrtherzförmig mit Läppchen . . . . *Cicuta* 775

Frucht kugelig: Hauptrippen fadenförmig; Thälchen 1—3striemig. Hülle 0. Hüllchen 00blätterig. Kelch undeutlich. Blumenblätter ausgebreitet, rundlich mit eingerolltem Spitzchen. . . . *Apium* 776

Furcht eiförmig; Hauptrippen fadenförmig; Thälchen 1striemig. Hülle wenigblätterig; Hüllchen vielblätterig. Kelch undeutlich. Blumenblätter rundlich, in ein einwärts gekrümmtes Spitzchen verschmälert . . . . *Petroselinum* 776

Frucht eiförmig: Hauptrippen fadenförmig; Thälchen 00striemig. Hüllen 0. Kelch undeutlich. Blumenblätter verkehrteiförmig ausgerandet mit eingebogenen Läppchen . . . . *Pimpinella* . . 782

Frucht eiförmig; Hauptrippen fadenförmig, hohl, ölführend; Thälchen striemenlos; Fugenfläche 2striemig. Hülle 0; Hüllchen 0 oder verschieden. Blüthen polygamisch. Kelch undeutlich. Blumenblätter der männlichen Blüthen lanzettförmig, der Zwitter eiförmig mit Läppchen . . . . *Trinia* 777

Frucht länglich; Hauptrippen fadenförmig; Thälchen 1striemig. Hüllen verschieden. Kelch undeutlich. Blumenblätter verkehrteiförmig, ausgerandet mit kleinem Läppchen; Fruchtsäulchen an der Spitze gabelig. . . . . *Carum* 781

Frucht eilänglich; Hauptrippen fadenförmig; Thälchen 1striemig. Hüllen vielblätterig. Kelch undeutlich. Blumenblätter verkehrteiförmig mit ungleich 2theiligem Läppchen. Fruchtsäulchen 2theilig . . . . *Ammi* 780

Frucht kugeligeiförmig; Hauptrippen fadenförmig. Thälchen keulenförmig 1striemig. Hüllen wenigblätterig. Kelchrand undeutlich. Blumenblätter rundlich, tief ausgerandet mit kleinem Läppchen. Fruchtsäulchen 2schenkelig . . . *Sison* 780

Frucht eilänglich; Hauptrippen fadenförmig, erhaben; Thälchen 1striemig. Hüllen verschieden. Kelch kaum 5zahnig; Blumenblätter ausgebreitet eiförmig mit einer Spitze. Fruchtsäulchen einfach . . . . *Helosciadium* 777

Frucht eilänglich; Hauptrippen fadenförmig. Thälchen 1striemig. Hülle 0. Hüllchen 3—00blätterig, borstenförmig. Kelch 5zahnig. Blumenblätter 2spaltig. Fruchtsäulchen 2schenkelig *Ptychotis* . . 778

Frucht länglich; Hauptrippen fadenförmig; Thälchen 1striemig. Hüllen 00blätterig. Kelch 5zahnig. Blumenblätter verkehrtherzförmig, mit Läppchen; Fruchtsäulchen 2schenkelig . . . . *Critamus* . . 779

Frucht eiförmig; Hauptrippen fadenförmig, stumpf. Thälchen 3—00striemig. Hüllen vielblätterig. Kelch kaum 5zahnig. Blumenblätter verkehrteiförmig, ausgerandet, mit Läppchen; Fruchtsäulchen 2spaltig: die Schenkel oft verwachsen . . *Sium* 783

Frucht länglich; Hauptrippen fadenförmig; Thälchen ohne Striemen. Hüllen 0. Kelch undeutlich. Blumenblätter verkehrteiförmig, ausgerandet mit Läppchen . . . . *Aegopodium* . 781

Frucht länglich walzenförmig; Hauptrippen stumpf, fast flach, oder 0. Thälchen 1striemig. Fugenfläche tief 1furchig. Hülle wenigblätterig oder 0. Hüllchen vielblätterig. Kelch undeutlich. Blumenblätter verkehrteiförmig, strahlend. Polygamisch . . . . *Chaerophyllum* 823

Frucht eiförmig; Hauptrippen vorstehend, meist wellenförmig. Thälchen gestreift. Hülle vielblätterig. Hüllchen einseitig, 3—4blätterig. Kelch undeutlich. Blumenblätter verkehrteiförmig, ausgerandet . . . . *Conium* . . . 827

** Frucht im Querschnitte fast kreisförmig, daher von keiner Seite (selten von den Fugenrändern her etwas) zusammengedrückt. Hauptrippen vorspringend; Fugenrand vortretend, zuweilen gekielt.

Frucht kugelig-eiförmig; Hauptrippen dick, stark gekielt; der Rand flügelartig gekielt. Thälchen 1striemig; Fugenfläche 2striemig. Fruchthaut locker. Hülle 0 oder 1blätterig. Hüllchen 3blätterig. Kelch undeutlich; Blumenblätter verkehrteiförmig ausgerandet mit Läppchen . . . . . . *Aethusa* . . . 789

Frucht länglich; Hauptrippen stumpf gekielt; Fugenrand hervortretend: Thälchen 1striemig, Fugenfläche 2striemig. Hüllen 0. Kelch undeutlich. Blumenblätter rundlich mit 4eckigen Läppchen . *Foeniculum* . . 790

Frucht länglicheiförmig; Hauptrippen erhaben stumpf, Fugenrand breiter; Thälchen 1striemig; Fugenfläche 2striemig. Blüthen polygamisch. Hülle verschieden. Hüllchen 00blätterig. Kelch

5zahnig. Blumenblätter verkehrteiförmig ausgerandet, mit Läppchen; Griffel aufrecht . *Oenanthe* . . 790
Frucht eiförmig oder länglich; Hauptrippen fadenförmig, erhaben. Thälchen 1—3striemig, Fugenfläche 2–4striemig. Hülle verschieden, meist 0, Hüllchen 00blätterig. Kelch 5zahnig. Blumenblätter verkehrteiförmig ausgerandet, mit Läppchen; Griffel zurückgekrümmt. Fruchtsäulchen frei . . . . *Seseli* 793
Frucht eiförmig, im Querschnitte rundlich; Hauptrippen fadenförmig, erhaben; Randrippen breiter; Thälchen 1striemig. Fugenfläche 2striemig. Hüllen 00blätterig. Kelch 5zahnig. Blumenblätter herzförmig mit Läppchen. Griffel zurückgekrümmt. Fruchtsäulchen 2schenkelig, frei . . . . *Athamanta* . 793
Frucht rundlich-eiförmig; Hauptrippen häutig, schneideartig hervortretend: Thälchen 1striemig, Fugenfläche 2striemig. Fruchtsäulchen mit der Frucht verwachsen. Hülle verschieden, Hüllchen vielblätterig. Kelch undeutlich. Blumenblätter verkehrteiförmig, ausgerandet, mit Läppchen; Griffel zurückgebogen *Cnidium* . . 795
Frucht länglich, von Fugenrändern her zusammengedrückt; Hauptrippen ungleich: die Rückenrippe vortretend mit tiefer Furche durchzogen, die Seitenrippen schneideartig, Randrippen schmäler; Thälchen 1striemig. Hüllen vielblätterig. Kelch 5zahnig. Blumenblätter lanzettförmig, spitz, ohne Läppchen . . . *Molospermum* 826
Frucht länglich, von Fugenrändern her etwas zusammengedrückt. Hauptrippen schneidend scharf. Thälchen vielstriemig. Hülle 0 oder 1—3blätterig. Hüllchen vielblätterig. Kelch 5zahnig. Blumenblätter kurzgenagelt, verkehrtherzförmig mit Läppchen. Säulchen frei. Griffel zurückgekrümmt . . . . *Ligusticum* . 797
Frucht eiförmig; Hauptrippen am Grunde zusammenfliefsend, oben gleichweit, flügelförmig. Thälchen 1striemig. Hüllen 00blätterig. Kelchrand undeutlich. Blumenblätter verkehrteiförmig, ausgerandet, mit Läppchen. Säulchen frei . . . . *Neogaya* . . . 797
Frucht länglich; Hauptrippen gleich, scharf. Thälchen 00striemig. Hülle 0 oder 1—3blätterig. Hüllchen 00blätterig. Kelch undeutlich. Blumenblätter sitzend, verkehrteilänglich. Griffel zurückgekrümmt. Fruchtsäulchen frei . . . . . *Silaus* 798
Frucht länglich, gegen die Spitze hin in einen Hals verschmälert. Hauptrippen gleich, stumpf. Thälchen und Fugenfläche 00striemig. Fruchtsäulchen 2theilig. Hülle 0 oder flüchtig; Hüllchen 00blätterig. Kelch 5zahnig, abfal-

lend. Blumenblätter verkehrteiförmig, ausgerandet . . . . *Turbith* . . . 796

Frucht länglich-kegelförmig; Hauptrippen fadenförmig. Thälchen 1—3striemig. Hülle 1—3blätterig; Hüllchen vielblätterig. Kelch 5zahnig. Blumenblätter verkehrteiförmig mit Läppchen. Griffel gespreizt. Säulchen frei . . . . *Libanotis* . . 793

Frucht länglich; Hauptrippen scharfgekielt. Thälchen 3—4striemig. Fugenfläche 6—8striemig. Hülle wenigblätterig oder 0; Hüllchen vielblätterig. Kelch undeutlich. Blumenblätter elliptisch, beiderseits spitz, ohne Läppchen. Säulchen frei. Griffel endlich zurückgebogen *Meum* 798

*** Frucht linsenförmig.

Frucht länglich, linsenförmig, nicht geflügelt; Fruchthaut locker anschliefsend; Hauptrippen erhaben, stumpf; Nebenrippen 4, niedriger, schmäler, in welchen 4—8 Striemen verborgen sind. Hüllen wenigblätterig, hinfällig. Kelch 5zahnig. Blumenblätter verkehrteiförmig ausgerandet mit Läppchen . . . . *Siler* 811

δ. Frucht fest, mit Stacheln oder Borsten besetzt.

* Frucht schwachborstig, geschnabelt.

Frucht länglich, walzenförmig, von dem Rande her zusammengedrückt, kurzgeschnabelt, rippenlos, am Grunde mit gedreheten Borsten; Schnabel 5rippig. Hülle 0; Hüllchen vielblätterig. Kelch undeutlich. Blumenblätter verkehrteiförmig, gestutzt mit Läppchen. Griffel aufrecht . . . . *Anthriscus* . . 820

Frucht länglich, an dem Rande zusammengedrückt, langgeschnabelt; Hauptrippen stumpf. Thälchen striemenlos. Hülle 0- oder 1blätterig; Hüllchen 5—7blätterig. Kelch undeutlich. Blumenblätter verkehrteiförmig, gestutzt. Griffel aufrecht. . . . . *Scandix* . . . 820

** Frucht mit Stacheln bedeckt, nicht geschnabelt. Blüthen meist polygamisch.

Frucht länglicheiförmig, vom Rande her zusammengedrückt; Hauptrippen kurzborstig, von den zahlreichen Stacheln der Nebenrippen und Thälchen verdeckt. Striemen unter jeder Nebenrippe 1, auf der Fugenfläche 2. Griffel aufrecht; Hülle 1—5blätterig, Hüllchen 5—8blätterig. Kelch 5zahnig. Blumenblätter verkehrteiförmig, ausgerandet mit Läppchen: die äufseren strahlend, 2spaltig. Polygamisch . *Torilis* . . . 818

Frucht hodenförmig; die Mittelrippe und die 4 Nebenrippen 2—3reihig-stachelig, die Randrippen auf die Fugenfläche geschoben in 1facher Reihe stachelig. Thälchen unter den Nebenrippen 1striemig. Fugenfläche 2striemig. Hüllen 3—5blätterig. Kelchrand 5borstig. Blumenblätter verkehrteiförmig, ausgerandet. Polygamisch . . . . *Turgenia* . . 817

Frucht länglich, von dem Rande her zusammengedrückt; Hauptrippen fadenförmig, borstig oder stachelig; Nebenrippen höher, in 1 Reihe borstigstachelig. Unter jeder Nebenrippe 1 Striemen; Fugenfläche 2striemig. Hülle 0- oder wenigblätterig; Hüllchen 3—8blätterig. Kelch 5zahnig. Blumenblätter verkehrteiförmig. Polygamisch . . . . *Caucalis* . . . 816

Frucht eiförmig, vom Rücken her zusammengedrückt; Hauptrippen borstig, Nebenrippen mit 2—3 Reihen Borsten besetzt; Striemen unter den Nebenrippen 1, auf der Fugenfläche 2. Hüllen vielblätterig. Kelch 5zahnig. Blumenblätter verkehrteiförmig, strahlend. Polygamisch . . . . *Orlaya* . . . 815

Frucht eiförmig, vom Rücken her zusammengedrückt; Hauptrippen borstig; Nebenrippen mit 1 Reihe unter sich verwachsener Borsten. Hüllen vielbätterig. Dolde nach dem Verblühen vogelnestartig zusammengezogen. Centralblüthe ein rothes Knöpfchen . . *Daucus* . . . 814

ε. Frucht schlauchartig, zusammendrückbar, meist kugelig; die Theilfrüchtchen auf den Fugenflächen vertieft, ohne Randflügel, ohne Nebenrippen und ohne Stacheln.

* Frucht länglich. Blüthen meist polygamisch.

Frucht länglich, kegelförmig, mit schnabelartiger Scheibe. Hauptrippen scharf, hohl. Ohne Nebenrippen und ohne Striemen. Hülle 0. Hüllchen vielblätterig. Kelch undeutlich. Blumenblätter verkehrteiförmig, ausgerandet. Blüthen polygamisch . . . . *Myrrhis* . . . 826

Frucht länglich, von dem Rande her zusammengezogen. Hauptrippen gleich, fast geflügelt. Thälchen flach, 1striemig. Fugenfläche ausgehöhlt. Hülle 0; Hüllchen 00blätterig. Kelch undeutlich. Blumenblätter verkehrteiförmig, ausgerandet mit Läppchen . . . . . . *Freyera*. . . . 827

Frucht länglich, vom Rücken her etwas zusammengedrückt; Hauptrippen gleich, schneidend scharf,

fast geflügelt. Thälchen 3striemig. Hülle und Hüllchen 00blätterig. Kelch 5zahnig. Blumenblätter verkehrtherzförmig mit Läppchen. Blüthen polygamisch . . . . *Malabaila* . . 828

** Frucht hodenförmig. Blüthen oft polygamisch.

Frucht hodenförmig; Rückenrippen schneidend scharf, Randrippen in den Fruchtrand verschliefsend. Thälchen vielstriemig. Hüllen 0. Kelch undeutlich. Blumenblätter lanzettförmig. Polygamisch . . . . *Smyrnium* . . 829

Frucht hodenförmig; Hauptrippen flügelartig, erhaben, gekerbt, hohl, darunter eine zweite Rippe. Thälchen verborgen 1—2striemig. Fugenfläche 4striemig. Hüllen 00blätterig, blattartig. Kelch 5zahnig. Blumenblätter eilänglich . . *Pleurospermum* 828

*** Frucht fast kugelrund. Lauter Zwitterblüthen.

Frucht kugelförmig; Theilfrüchtchen an den Rändern verwachsen. Hauptrippen hohl, ungleich, flach; Nebenrippen hervortretend, gekielt. Fugenfläche 2striemig. Hülle 0; Hüllchen 1seitig. Kelch 5zahnig, krönend. Blumenblätter verkehrt-eiförmig, ausgerandet, strahlend. Zwitter . . . . *Coriandrum* . 830

Frucht aus 2 verwachsenen Kugeln bestehend, runzelig. Fugenfläche mit 2 Löchern durchbohrt. Hüllen 0- oder 1—3blätterig. Kelch undeutlich. Blumenblätter verkehrteiförmig, ausgerandet, strahlend. Stinkende Kräuter . . . *Bifora* 830

Dieselben Doldenpflanzen nach den Hüllen geordnet *).

A. Dolden einfach.

Hülle 3—5blätterig; Wurzelstock kriechend, fadenförmig; Blüthen sitzend . . . . *Hydrocotyle* . 771

Hülle 3—5blätterig, dornig. Distelartig . . . . . . *Eryngium* . . 774

„ 5blätterig; Stengel 1blätterig . . . . *Sanicula* . . . 773

„ 00blätterig; Stengel 00blätterig; Blüthen langgestielt . . . . *Astrantia* . . 772

---

*) Da die Hüllen zuweilen variren, so dafs, wo sie als fehlend angegeben sind, hier und da 1—2 kleine Blättchen vorkommen, oder wo sie als vorhanden angegeben, zur Zeit der Fruchtreife abfallen, so mufs man, wo möglich, mehrere Pflanzen in verschiedenen Lebensperioden vergleichen.

B. Dolden zusammengesetzt.

a. Hülle vielblätterig (3—00). Hüllchen vielblätterig (5—00).

ℵ. Frucht fest, nicht blasig durch die hohlliegende äufsere Fruchthaut.

α. Frucht nicht mit Borsten oder Stacheln bedeckt.

* Frucht kugelig bis ei- oder hodenförmig,

† Gestreift, kahl.

Blumen weifs; Wurzelstock kriechend; Dolden den Blättern gegenüber. Wasserpflanze . . . . . . *Helosciadium* 777
Blumen weifs; Stengel liegend oder kriechend, röhrig; Wurzel kriechend oder büschelig keulig. Wasserpflanze . . . . *Sium* 783
Blumen gelb; Landpflanzen mit ganzen Blättern . . *Bupleurum* . 785

†† Gestreift, steifhaarig.

Blumen weifs; Stengel aufrecht, fast nackt; Blumenblätter verkehrteiförmig mit Läppchen. Griffel gespreitzt . . . . *Libanotis* . . 796
Blumen weifs; Blumenblätter verkehrtherzförmig mit Läppchen. Griffel zurückgekrümmt . . . . . . *Athamanta* . 793

††† Welliggerippt.

Blumen weifs; Hülle herabhängend. Stinkend . . . *Conium* . . . 827

†††† Hochrippig . . . . *Cnidium* . . . 795

††††† Flügelartig gerippt . . . . *Neogaya* . . . 797

** Frucht eilänglich bis länglich.

† Gestreift.

Frucht eilänglich; Dolden gipfelständig . . . . . . *Ammi* 780
» länglich; Dolden blattgegen- und gipfelständig *Critamus* . . 779
» » ; » gipfelständig . . . . *Bulbocastanum* 782

†† Hochgerippt.

Frucht walzen- bis keulenförmig. Wurzel büschelig *Oenanthe* . . 790
» länglich. Wurzel spindelig . . . . *Molospermum* 826

*** Frucht linsenförmig zusammengedrückt.

† Auf dem Rücken gestreift, am Rande verdickt und runzelig . . . . . . *Tordylium* . . 810

†† Auf dem Rücken gestreift, am Rande breitgeflügelt.

Fruchtrand geschlossen 2flügelig. Blumen gelb . . *Ferula* . . . 803
» » » , der Flügel durchscheinend; Blumenblätter weifs, breitherzförmig mit Nagel . . . . *Oreoselinum* . 805
Frucht 8flügelig . . . . *Laserpitium* . 811

††† Auf dem Rücken erhaben gerippt, am Rande schmalgeflügelt.

Hüllen zurückgeschlagen	*Cervaria* . .	805
	Thysselinum	806

†††† Auf dem Rücken geflügeltgerippt, am Rande breitgeflügelt.

Fruchtrand klaffend 2flügelig. Blumen gelblich . .	*Levisticum* . .	800
» nicht klaffend. Blumen weiſs	*Crithmum* . .	800

β. Frucht mit oft hakigen Borsten oder Stacheln bedeckt.

* Gerippt.

† Linsenförmig zusammengedrückt.

Nebenrippen 1reihig stachelig	*Daucus* . . .	814
» 2reihig stachelig	*Orlaya* . . .	815

†† Länglich hodenförmig.

Kelchzähne borstenförmig	*Turgenia* . .	817
» 3eckiglanzettförmig	*Torilis* . . .	818

** Rippenlos.

Kelchrand 5lappig. Frucht kugeligeiförmig	*Sanicula* . . .	773

ב. Frucht durch die lockere äuſsere Fruchthaut blasig.

Frucht eiförmig, geflügeltgerippt, auf den Flügeln gekerbt	*Pleurospermum*	828
Frucht länglich, scharf geflügeltgerippt	*Malabaila* . .	828

b. Hülle 0- oder 1—2blätterig. Hüllchen 3—8blätterig.

א. Frucht fest.

α. Frucht nicht stachelig oder borstig.

* Frucht kugeligeiförmig.

† Glatt ohne Rippen.

Kelch 5zahnig: die Zähne ungleich	*Coriandrum* .	830
» undeutlich	*Bifora*	830

†† Gestreift, ungeflügelt.

Kelchrand undeutlich. Blumenblätter weiſs, ganz, eingebogen	*Petroselinum*	776
Kelchrand undeutlich. Blüthen polygamisch. Blumenblätter weiſs, vorne mit Läppchen	*Trinia*	777
Kelchrand undeutlich. Blumenblätter weiſs, verkehrteiförmig ausgerandet mit Läppchen. Scheibe gewölbt	*Aethusa* . . .	789
Kelchrand undeutlich. Blumen gelb. Stengelblätter ungetheilt	*Bupleurum* .	785
Kelchrand breit 5zahnig. Blumenblätter verkehrtherzförmig. Scheibe flach	*Cicuta*	775

Kelchrand kurz-5zahnig. Blumenblätter eiförmig ungetheilt . . . . *Helosciadium* 777
Kelchrand 5zahnig. Blumenblätter verkehrteiförmig quergefaltet mit Läppchen . . . . *Ptychotis* . . 778

††† Gerippt, ungeflügelt, ungeschnabelt.

Kelchrand undeutlich. Rippen wellenförmig . *Conium* . . . 827
„ „ Rippen gleich. Blätter durchscheinend aderig . . . . *Cnidium* . . . 795
Kelchrand undeutlich. Rippen gleich. Stengel hohl *Phellandrium* 791

** Frucht länglich bis walzenförmig.

† Glatt, mit langem Schnabel.

Schnabel länger als das glatte Kernhaus . . . . . *Scandix* . . . 820
„ kürzer als das oft warzige Kernhaus . . . *Anthriscus* . . 820

†† Gestreift, mit kurzem Schnabel.

Griffel aufrecht . . . . *Turbith* . . . 796
„ gespreizt . . . . *Libanotis* . . 796

††† Gestreift, ohne Schnabel.

Kelch 5zahnig. Blüthen polygamisch. Blätter knorpelig gesägt . . . . *Critamus* . . . 779
Kelch lang-5zahnig. Blüthen polygamisch. Randblüthen männlich, strahlend. Wurzel büschelig knollig . . . . *Oenanthe* . . 791
Kelch kurz- und dick-5zahnig. Blüthen Zwitter. Hüllblättchen weifsrandig . . . . *Seseli* 793
Kelchrand undeutlich. Blüthen Zwitter . . . . . . *Carum* . . . 781
„ „ „ des Umfangs fruchtbar, der Mitte unfruchtbar . . . . *Chaerophyllum* 823

†††† Scharfgerippt.

Kelchrand undeutlich. Blumenblätter weifs, verkehrtherzförmig . . . . *Ligusticum* . 797
Kelchrand undeutlich. Blumenblätter weifs, spitz . . *Meum* 798
„ „ „ verkehrteiförmig. Frucht braun; Rippen hohl . . . . . . *Myrrhis* . . . 826
Kelchrand undeutlich. Blumenblätter weifs, verkehrteiförmig. Frucht schwarz; Rippen fest, fast geflügelt . . . . *Freyera* . . . 827
Kelchrand undeutlich. Blumenblätter gelb . . . . . *Silaus* 798

*** Frucht zusammengedrückt, linsenförmig.

† Auf dem Rücken gestreift, am Rande geflügelt.

Frucht breitgeflügelt. Kelch 5zahnig. Randblumen 2spaltig, strahlend . . . . *Heracleum* . . 809
Frucht breitgeflügelt. Kelch undeutlich . . . . *Imperatoria* . 804
„ schmalgeflügelt. Kelch kurz 5zahnig . . . . . *Eupeucedanum* 806

†† Auf dem Rücken gerippt, am Rande geflügelt.

Kelch undeutlich; Blumenblätter lanzettförmig; Scheibe gewölbt. Flügel dünne . . . . *Angelica* . . . 802
Kelch undeutlich; Blumenblätter elliptisch; Scheibe flach. Flügel dick . . . . *Archangelica* . 802
Kelch 5zahnig; Blumenblätter verkehrteiförmig ausgerandet mit Läppchen . . . . *Ostericum* . . 801

††† Auf dem Rücken geflügeltgerippt, am Rande breitgeflügelt.

Hauptrippen häutiggeflügelt: Rand nicht klaffend. Blumen schmutzigweifs . . . . *Conioselinum* 799
Hauptrippen häutiggeflügelt: Rand klaffend. Blumen weifs. Griffel lang, haardünne . . . . *Selinum* . . . 801

β. Frucht borstig oder stachelig.

* Nicht geschnabelt.

Frucht kugeligeiförmig. Döldchen kopfig . . . . *Sanicula* . . . 773
» länglicheiförmig ganz mit Stacheln bedeckt . *Torilis* . . . 818
» elliptischlänglich, nur die Rippen und höheren Nebenrippen mit Stacheln besetzt . . . . *Caucalis* . . . 816

** Geschnabelt.

Frucht eiförmig. Schnabel kurz. Griffel sehr kurz *Anthriscus* . . 820

ב. Frucht schlauchig.

Dolde grofsbeblättert; Blüthenstielchen lang; Hüllblättchen weifs . . . . *Astrantia* . . 772

c. Hülle wenigblätterig; Hüllchen 0.

Frucht eiförmig, gestreift. Blumenblätter ei- bis lanzettförmig, weifs . . . . *Trinia* 777
Frucht linsenförmig, geflügelt. Blumenblätter rundlich, gelb . . . . *Anethum* . . 807

d. Hülle und Hüllchen wenigblätterig (1—3).

Frucht eikugelförmig, gestreift. Dolde 4—5strahlig. Blumenblätter rundlicheiförmig. Griffel kurz . . *Sison* 780
Frucht eihodenförmig, behaart. Dolden 00strahlig . *Anisum* . . . 783
» länglichhodenförmig, kahl. Dolden 00strahlig *Carvi* 781
» linsenförmig, gerippt, am Rande schmalgeflügelt . . . . *Palimbia* . . 807

e. Hülle 0; Hüllchen wenigblätterig (3—5).

Frucht eiförmig, ungeflügelt, gestreift. Blätter gefiedert . . . . *Trinia* 777
Frucht hodenförmig, ungeflügelt, gestreift. Blätter einfach . . . . *Bupleurum* . . 785
Frucht linsenförmig, breitgeflügelt: Flügel durchscheinend . . . . *Angelium* . . 804
Frucht linsenförmig, breitgeflügelt: Flügel undurchscheinend . . . . *Imperatoria* . 804
Frucht linsenförmig, breitgeflügelt: Hüllchen einseitig *Pastinaca* . . 808

f. Hülle und Hüllchen 0.

α. Frucht gestreift.

Frucht eiförmig. Blüthen polygamisch . . . . *Trinia*. . . . 777
„ „ „ Zwitter . . . . *Pimpinella*. . 782
„ kugelig - hodenförmig. Blüthen Zwitter. Blumenblätter rundlich . . . . *Apium* 776
Frucht länglich. Blumenblätter verkehrteiförmig. Thälchen striemenlos . . . . *Aegopodium* . 781
Frucht länglich. Blumenblätter verkehrteiförmig. Thälchen 1striemig. . . . . *Carum* 781
Frucht länglich. Blumenblätter rundlich. Thälchen 1striemig . . . . *Foeniculum* . 790

β. Frucht gerippt, nicht geflügelt.

Frucht hodenförmig, scharfgerippt. Blumenblätter lanzettförmig . . . . *Smyrnium* . . 829
Frucht linsenförmig, gerippt und gestreift. Blumenblätter verkehrteiförmig . . . . *Siler*. 811

γ. Frucht linsenförmig, gestreift, mit breitem Flügel am Rande.

Wurzelblätter dreifach gefiedert . . . . *Anethum*. . . 807

δ. Frucht linsenförmig, gerippt mit breitem Flügel am Rande.

Wurzelblätter einfach gefiedert. . . . . *Pastinaca* . . 808

II. Sträucher.

Strauch stachelig; Blüthen in Träubchen; Frucht eine Beere. . . . . *Zizyphus*. . . 1311

III. Ordnung.

3 Staubwege: *Trigynia*.

a. Kelch mit dem Eierstocke verwachsen, sehr klein, 5zahnig; Krone 5spaltig. Sträucher.

Beere 1saamig . . . . *Viburnum* . . 760
„ 5saamig . . . . *Sambucus* . . 759

b. Kelch frei, unten. Krone regelmäſsig 5blätterig.

* Sträucher.

Kelch 5theilig. Schlieſsfrucht 1saamig . . . . *Rhus* 1305
„ „ , gefärbt. Nebenkrone krugförmig. Kapseln aufgeblasen verwachsen. . . . . *Staphylea* . . 1314
Kelch 4—5spaltig. Beere 2—4kernig . . . . . . *Rhamnus*. . . 1308
Kelch 5spaltig. Beere 3fächerig, holzig, mit einem flügelartigen Reife . . . . *Paliurus* . . . 1311
Kelch 5theilig. Kapsel 1fächerig, 3klappig. Saamen mit Haarkrone . . . . *Myricaria* . . 1153

** Kräuter.

Kelch stechend 5zahnig. Blumenblätter 2spaltig, am Schlunde mit 2 Zähnchen gebartet. Frucht ein Schlauch, queraufspringend. Saamen länglich . *Drypis*. . . . 1068
Kelch 5theilig. Blumenblätter ausgerandet oder gezahnt, ohne Bart. Kapsel 1fächerig, 6zahnig: Zähne sich zurückrollend. Saamen schildförmig *Holosteum*. . 1082
Kelch 5theilig, spitz, gestutzt oder ausgerandet. Kapsel 1fächerig tief 3klappig. Saamen kugelig *Alsine*. . . . 1089
Kelch 5theilig. Blumenblätter 2spaltig oder 2theilig. Kapsel 1fächerig, tief 3–5klappig. Saamen kugelig. . . . . *Alsine* 1078
Kelch 5blätterig. Blumenblätter verkehrtherzförmig oder 2spaltig, stumpf. Kapsel 1fächerig, länger als der Kelch, stumpf-10zahnig . . . . . . *Cerastium* . . 1070
Kelch 5theilig. Blumenblätter verkehrteiförmig. Kapsel 1fächerig, 3klappig. Saamen planconvex, scharfkantig . . . . *Polycarpon* . 1106
Kelch 5blätterig. Blumenblätter verkehrteilänglich. Griffel abstehend. Kapsel 3kantig, am Grunde 3fächerig, 3klappig . . . . *Telephium* . . 1110
Kelch 5blätterig. Blumenblätter eiförmig. Narben sitzend. Schliefsfrüchtchen rundlich dreikantig *Corrigiola* . . 1109
Kelch 5theilig. Blumenblätter verkehrteiförmig. Kapsel kantig, 1fächerig, 3–5klappig. Saamen länglich . . . . *Drosera*. . . 1025

c. Krone unregelmäfsig 5theilig.

Kelch 2–3blätterig; Kapsel 1fächerig, 3klappig. Saftiges Kräutlein . . . . *Montia* . . . 1111

d. Krone 0.

Kelch 3–5blätterig. Deckelfrucht . . . . *Amarantus*. . 327

IV. Ordnung.

4 Griffel: *Tetragynia.*

Kelch 5theilig. Krone 5blätterig. 5 Nebenblumenblätter mit Drüsenwimpern. Kapsel 4klappig. . *Parnassia* . . 1024
Kelch 4–5theilig. Krone 4–5blätterig oder 0. Kapsel häutig, 1fächerig, 4klappig . . . . *Sagina* . . . 1095
Kelch 5theilig. Krone 5blätterig. Griffel zurückgekrümmt. Kapsel 3–4klappig. . . . . *Telephium* . . 1110

V. Ordnung.

5 und mehr Griffel oder Narben: *Pentagynia.*

a. Staubgefäfse bodenständig.

Kelch 1blätterig, trichterförmig, papierartig, gefaltet. Krone 5theilig. Schliefsfrüchtchen vom Kelche umgeben. Blüthen in Köpfchen . . . . . *Armeria*. . . 333

Kelch 1blätterig, trichterförmig, papierartig, gefaltet. Krone 5theilig. Schliefsfrüchtchen vom Kelche umgeben. Blüthen in deckblätterigen Aehren oder Scorpioncymen . . . . *Statice* . . . 334

Kelch 5blätterig. Krone 5blätterig. Kapsel 10fächerig. Saamen einzeln in jedem Fache. . . . . . *Linum* 910

Kelch 5blätterig. Krone 5blätterig. Staubgefäfse am Grunde verwachsen: 10 Staubfäden. Kapsel 5schalig. Saamen geschweift. . . . . . *Erodium*. . . 892

Kelch 3—5blätterig, unregelmäfsig, gespornt. Krone unregelmäfsig, 5blätterig. Narben sitzend. Kapsel 5fächerig, 5klappig, 00saamig. . . . . . *Impatiens* . . 883

Kelch 5theilig. Krone 5blätterig. Kapsel 1fächerig, an der Spitze 3—5klappig. Griffel ausgerandet, bis 2—00spaltig . . . . *Drosera* . . . 1025

Kelch 5theilig. Krone 5blätterig. Griffel sehr kurz, einfach (nicht ausgerandet) oder gespalten . . . *Aldrovanda* . 1026

Kelch 5blätterig, regelmäfsig. Blumenblätter 5, ausgerandet. Staubgefäfse den Blumenblättern gegenüber. Kapsel 1fächerig, 10zahnig. Saamen 00, länglich nierenförmig . . . . *Pentaple*. . . 1077

Kelch 5blätterig. Blumenblätter 5, ausgerandet. Staubgefäfse den Kelchblättern gegenüber. Kapsel 1fächerig, 10zahnig. Saamen nierenförmig oder kugelig, warzig . . . . *Cerastium* . . 1070

Kelch 5theilig. Blumenblätter 5, ungetheilt. Staubgefäfse den Kelchblättern gegenüber. Kapsel 1fächerig, 3klappig. Saamen mit Hautrand eingefafst, birn- oder linsenförmig. . . . . *Spergularia* . 1100

Kelch 5theilig. Blumenblätter 5, ungetheilt. Staubgefäfse den Kelchblättern gegenüber. Kapsel 1fächerig, 5klappig. Saamen linsenförmig, mit scharfem Hautrande eingefafst . . . . *Spergula*. . . 1099

Kelch 5theilig. Blumenblätter 5, ungetheilt. Staubgefäfse den Kelchblättern gegenüber. Kapsel 1fächerig, tief 5klappig. Saamen nierenförmig . *Spergella* . . 1097

b. Staubgefäfse auf der Kelchröhre befestiget.

Kelch 5theilig, viel kürzer als die Krone. Blumenblätter 5, zugespitzt. Balgkapseln 5, aufrecht. Fettkräutlein. . . . . *Crassula*. . . 1136

Kelch 5theilig, fast so lang als die Krone. Krone 5blätterig. Balgkapseln 5, sternförmig abstehend. Meist ausdauernde Fettkräuter . . . . . *Sedum* . . . 1131

Kelch 5spaltig, mit 5 abwechselnden Deckblättchen. Blumenblätter 5, linealspatelförmig. Griffel aus der Seite der 5 Eierstöcke . . . . *Sibbaldia* . . 1178

Kelch 2—3theilig. Krone 4—5blätterig. Beere 4—5fächerig, 4—5saamig. . . . . *Adoxa*. . . . 761

VI. Ordnung.

Viele Narben: *Polygynia.*

Kelch 5blätterig, halbpfeilförmig, gefärbt hinfällig. Krone 5blätterig: Blätter röhrig, zungenförmig. Schliefsfrüchtchen zahlreich auf dem kegelförmigen Stempelträger. Kräutlein mit linealspateligen Wurzelblättern und Blüthenschaft . . . . *Myosurus* . . 849
Kelch 5blätterig, lanzettförmig krautig, bleibend. Krone 5blätterig: die Blättchen genagelt mit einer Drüsenschuppe am Grunde. Schliefsfrüchtchen zahlreich auf kegelförmigem Stempelträger. langgeschnabelt, am Grunde doppelt gehörnt. Kräutlein mit fiederspaltigen Wurzelblättern und Schafte . . . . *Ceratocephalus* 849
Wasserkraut mit nierenförmigen, gekerbten oder handförmig 00theiligen Blättern; Blüthenstiele mit halbkugeligem Stempelträger. . . . . *Batrachium* . 851
Sumpfkraut mit rothen Drüsenhaaren, Wurzelblättern, Schaft und Blüthen in Aehren. Blumen weifs *Drosera* . . . 1025
Landkraut mit 3fingerigen Blättern. . . . . *Sibbaldia* . . 1178

VI. Classe.

***Hexandria*: 6 Staubgefäfse in einer Zwitterblüthe.**

I. Ordnung.

1 Staubweg: *Monogynia.*

A. Blüthen vollständig (Kelch und Krone).

Kelch kurz, undeutlich 6zahnig. oben; Krone 6theilig: Lappen linealspatelförmig, zurückgerollt. Beere 1saamig. Schmarotzerstrauch auf Sträuchern und Bäumen . . . . *Loranthus*. . . 763
Kelch 6blätterig, gefärbt, unten. Krone 6blätterig. Narbe kreisförmig. Steinbeere länglich, 1—2saamig. Strauch. Blüthen stinkend in Trauben . *Berberis* . . . 876
Kelch glockig, 10—12spaltig. Krone 6blätterig (oft fehlend), auf dem Kelche befestiget. Narbe kugelig. Kapsel 2fächerig, vielsaamig. Liegendes Kräutlein feuchter Stellen . . . . *Peplis* 1152
Liegendes Kraut, fleischigsaftig. Büchse 00saamig . *Portulaca* . . 1111
Kelch 5—6spaltig. Krone glockig, 6spaltig, blau. Kapsel 1fächerig, 2klappig . . . . *Gentiana*. . . 494
Kreuzblumiges Kraut. Schötchen . . . . *Lepidium* . . 1002
Kraut 1—2blüthig. Krone 1blätterig, radförmig. . . *Trientalis* . . 351
» 00blüthig. Blüthen in Aehren . . . . *Lythrum* . . . 1151
» mit tutenförmigen Nebenblättern . . . . *Polygonum*. . 301

B. Blüthen unvollständig.

a. Kelch blumenartig. Krone 0.

† Mit allgemeiner Blüthenscheide.

* Kelch über dem Eierstocke, 6theilig oder 6blätterig.

Kelch glockenförmig: die Lappen gleich, an der Spitze verdickt . . . . *Leucojum* . . 198
Kelch glockenförmig: die 3 inneren Lappen kürzer, ausgeraudet . . . . *Galanthus* . . 198
Kelch 6theilig: die Lappen gleichlang, innen mit einer glockenförmigen Afterkrone . . . . *Narcissus* . . 197

** Kelch unter dem Eierstocke.

Kelch 6theilig, abstehend; Blüthenscheide vielblüthig. Blüthen in kopfigen Schirmchen . . . . *Allium*. . . . 180
Kelch 6blätterig, schuppenförmig, klein. Blüthen auf seitlichen Kolben des blattartigen Schaftes . . . *Acorus* . . . 12

†† Ohne allgemeine Blüthenscheide, aber mit Deckblättchen der einzelnen Blüthen oder ohne solche.

* Kelch unter dem Eierstocke.

α. Kelch 6zahnig bis 6spaltig.

Kelchröhre fast kugelig oder länglich, an der Mündung verengert: Saum 6zahnig, meist blau mit weifsem Rande . . . . *Muscari* . . . 190
Kelch glockenförmig, 6theilig, sternförmig ausgebreitet. Staubfäden ungleichlang. Blüthen hellblau. . . . . *Agraphis* . . . 191
Kelch glocken- oder trichterförmig, mehr oder weniger tief 6spaltig, weifs. Beere 3fächerig . . . *Convallaria*. . 177
Kelch trichterförmig, tief 6spaltig. Staubgefäfse niedergebogen. . . . . *Hemerocallis*. 192

β. Kelch 6theilig bis 6blätterig.

ℵ. Griffel einfach oder die Narbe sitzend.

* Antheren auf dem Rücken befestiget, schief auf dem Staubfaden aufliegend.

† Ohne Honiggrube am Grunde der Kelchblätter.

Kelch sternförmig ausgebreitet, abfallend. Staubfäden pfriemförmig. Griffel 3kantig. (Blumen blau oder weifs) . . . . *Scilla* 189
Kelch am Grunde glockig, vorne sternförmig ausgebreitet, welkend. Staubfäden am Grunde breiter,

oder die inneren blattartig, 2—3spitzig. Griffel 3kantig. (Blumen weifs) . . . . *Ornithogalum* 185
Kelch sternförmig ausgebreitet, welkend. Staubfäden fadenförmig. Kapsel 3fächerig . . . . . . *Anthericum* . 191
Kelch abstehend, abfallend. Staubfäden am Grunde breiter, bogig zusammengekrümmt, ungleichlang. (Blumen weifs, selten gelb) . . . . *Asphodelus*. . 193
Kelch abstehend, bleibend. Staubfäden zottig. Griffel 3kantig. (Blumen einerseits gelb) . . . *Narthecium* . 167

†† Mit Honiggruben am Grunde der Kelchblätter.

Kelch trichterig, glockenförmig, mit rinnenförmigen Honiggruben. Griffel 3kantig. (Blumen roth, selten weifs) . . . . *Lilium*. . . . 195
Kelch aufrechtabstehend, mit quergefalteten Honiggruben. Griffel 3kantig. (Blumen weifs, rothgestreift) . . . . *Lloydia* . . . 189

** Antheren mit ihrer Basis auf die Spitze des Staubfadens gestellt, aufrecht.

† Ohne Honiggruben am Grunde.

Kelch sternförmig ausgebreitet, welkend. Griffel 3kantig. (Blumen gelb) . . . . *Gagea* 186
Kelch glockig, abfallend. Narbe sitzend. Deckblätter 0. (Blumen bei uns gelb) . . . . *Tulipa*. . . . 193

†† Mit Honiggruben am Grunde.

Kelch glockig, mit sackförmigen Honiggruben. Griffel fadenförmig. Blüthenstiele geknieet. (Blumen weifs) . . . . *Streptopus* . . 176

ב. Griffel an der Spitze 3spaltig.

Kelch 6spaltig, glockig: die 3 inneren Lappen an der Spitze auswärtsgebogen. Blüthenstiel gegliedert, gerade. Griffel kurz. Blätter borstenförmig . . *Asparagus* . . 176
Kelch 6blätterig glockenförmig: die 3 inneren Blätter am Grunde mit je 2 Schwielen. Griffel keulenförmig . . . . *Erythronium*. 193
Kelch 6blätterig, glockig, mit sackförmigen Honiggruben am Grunde. Griffel keulenförmig. . . . *Fritillaria* . . 194

b. Kelch grasartig, 6schuppig, bleibend. Krone 0.

Kapsel 3fächerig, 3klappig: Klappen die Scheidewand tragend. Blätter kahl . . . . *Juncus*. . . . 156
Kapsel 1fächerig, 3klappig: Klappen nicht scheidewandtragend. Blätter in der Regel behaart . . *Luzula*. . . . 163

c. Kelch grün, klein 6schuppig. Blüthen gedrängt, auf einem Kolben, welcher aus dem blattartigen Schafte seitlich hervorwächst.

Blätter schwertförmig . . . . *Acorus*. . . . 12

d. Kelch 0. Blüthen nackt auf gipfelständigem Kolben.

Blätter herzförmig . . . . *Calla*. 12

II. Ordnung.

Staubwege 2: *Digynia*.

* Kräuter.

Kelch 4blätterig: die inneren Blätter gröfser. Krone 0. Blüthen in genäherten Halbwirteln . . . . . *Oxyria* . . . 309

Kelch 6blätterig. Krone 0. Blüthen in halbwirteligen Aehren . . . . *Rumex* . . . 305

Kelch 4—5theilig. Krone 0. Blüthen in Aehren . . *Polygonum*. . 301

** Bäume.

Kelch 5theilig. Krone 0. Blüthen einzeln, langgestielt, blattwinkelständig . . . . *Celtis* 274

III. Ordnung.

3 Staubwege: *Trigynia*.

a. Kelch blumenartig, trichterig, 6spaltig.

Kelchröhre am Grunde walzenförmig, Saum trichterförmig, 6spaltig. Kapseln 3, am inneren Rande verwachsen, 00saamig . . . . *Colchicum*. . 172

b. Kelch gleichmäfsig, 6blätterig.

Kelch 6blätterig, von 3theiliger Hülle umgeben. Krone 0. Griffel kurz. Kapseln 3, am Grunde verwachsen, vielsaamig. Antheren rundlich . . . *Tofjeldia*. . . 173

Kelch 6blätterig, blumenartig, bleibend. Antheren 4kantig. Griffel kurz. Kapseln 3, am Grunde verwachsen . . . . *Veratrum* . . 173

c. Kelch 6blätterig: 3 Blätter aufsen, 3 Blätter innen.

Kelch 6blätterig, bleibend, die 3 inneren Blätter schmäler. Antheren linealisch. Narben seitlich sitzend. Kapseln 3, aufgeblasen, 1—2saamig. . *Scheuchzeria*. 168

Kelch 6blätterig. Griffel 0. Narben 3, gefiedert, zurückgebogen. Kapsel am Grunde aufspringend, jedes Fach 1saamig. Blätter grasartig. . . . . *Triglochin* . . 168

Kelch 6blätterig, die 3 inneren gröfser, zusammengeneigt. Schliefsfrüchtchen 3kantig, von dem bleibenden inneren Kelche bedeckt. . . . . Rumex . . . 305

[illegible] Blume 3blätterig. [illegible] kugelig, [illegible] 3fächerig, 3klappig. . . . Elatine . . . 1103

IV. Ordnung.

Mehr als 5 Staubwege: *Hexa-Polygynia.*

Kelch 6blätterig, abfallend. Krone 0. Kapsel 6fächerig walzenförmig . . . . *Triglochin* . . 168
Kelch 6blätterig, bleibend. Krone 0. Kapseln 6, sternförmig auseinanderstehend . . . . *Scheuchzeria* . 168
Kelch 3blätterig. Krone 3blätterig. Schliefsfrüchtchen mehrere, gehäuft . . . . *Alisma* . . . 169
Kelch 6—20theilig. Krone 6—20blätterig . . . . . *Sempervivum* 1128

VII. Classe.

Heptandria: 7 freie Staubgefäfse in einer Zwitterblüthe.

I. Ordnung.

1 Griffel: *Monogynia.*

Kelch unten, 7theilig. Krone gleichförmig 7theilig, radförmig. Beere trocken, 1fächerig. Kraut. . *Trientalis* . . 351
Kelch 1blätterig, 4—5zahnig, bauchig. Krone 4—5blätterig, unregelmäfsig. Kapsel 2—3fächerig. Rofskastanienbaum. . . . . *Aesculus*. . . 918
Kelch und Krone 0. Blüthenscheide flach. Kolben mit Blüthchen bedeckt. Beere vielsaamig. Kraut mit kriechendem Wurzelstocke. . . . . *Calla*. 12

II. Ordnung.

2 Staubwege: *Digynia.*

Kraut: die Blätter am Grunde mit tutenförmiger, stengelumfassender Saheide . . . . *Polygonum* . . 301

III. Ordnung.

3 Staubwege: *Trigynia.*

Kelch 5spaltig. Blumenblätter 5, ganz oder zweispaltig. Kapsel am Grunde 3-, selten 2—5-, oben aber 1fächerig, in 3—4—5 Zähnen aufspringend . . . . *Silene* 1052

Kelch 5blätterig. Blumenblätter 5, ungetheilt. Kapsel 1fächerig, 6zahnig . . . . Arenaria . . 1080

Kelch 5theilig. Blumenblätter 5, ungetheilt. Kapsel 1fächerig, 3klappig: Klappen mit den Kelchblättern wechselnd . . . . Spergularia . 1100

IV. Ordnung.

5 Staubwege: *Pentagynia.*

Kelch 5theilig bis 5blätterig. Blumenblätter ungetheilt. Kapsel 1fächerig. 5klappig: die Klappen den Kelchlappen gegenüber . . . . Spergula. . . 1099

VIII. Classe.

Octandria: 8 Staubgefäfse in einer Zwitterblüthe.

I. Ordnung.

1 Griffel: *Monogynia.*

a. Blüthen unvollständig, ohne Kelch und Krone.

Auf Kolben . . . . *Calla*. 12

b. Blüthen unvollständig. Kelch innen blumenartig gefärbt. Krone 0.

Kelch 4spaltig, regelmäfsig trichterförmig. Steinbeere rundlich, 1fächerig, 1saamig. Strauch . . *Daphne* . . . 298

Kelch 4spaltig, trichterförmig. Rindige Nufs, geschnabelt, 1fächerig, 1saamig. Kraut . . . . . *Passerina* . . 298

Kelch 4 – 5spaltig; Antheren schwebend. Nufs linsenförmig, vom Kelche bedeckt. Griffel 3 – 2spaltig. Kraut mit scheidenförmigen Nebenblättern. *Polygonum*. . 301

c. Blüthen vollständig.

α. Krone 1blätterig.

* Kelch 4 – 5spaltig, nebst der Krone stempelständig: *Vaccinia.*

Kelch oben, 3spaltig. Krone 4theilig; die Lappen linealisch zurückgerollt. Antheren oben in 2 an der Spitze durch ein Loch aufspringende Röhren verlängert. Beere vielsaamig. . . . . *Oxycoccos* . . 529

Kelch ungetheilt oder 4 — 5spaltig. Krone kugelig oder glockig mit 4—5zahnigem bis 4—5spaltigem Saume. Antheren oben in 2 Röhren verlängert. Beere 4—5fächerig: Fächer mehrsaamig . . . . *Vaccinium*. . 527

** Kelch 4blätterig, nebst der 4spaltigen bis 4theiligen Krone bodenständig: *Ericeae*.

Antheren oben in länglichen Löchern aufspringend, unten gespornt. Kapsel 4fächerig, fächerspaltend 4klappig; Scheidewände an der Mitte der Klappen und an der Mittelsäule befestiget . *Tetralix* . . . 515
Antheren oben ohrenförmig aufspringend, unten ohne Anhängsel. Kapsel 4fächerig, scheidewandspaltend 4klappig . . . . *Erica* 514
Anthere oben mit Ritzen sich öffnend, unten mit kammförmigem Anhange. Kapsel 4fächerig, scheidewandspaltend 4klappig . . . . *Calluna* . . . 514

*** Kelch 6—8theilig, nebst der 6—8spaltigen Krone bodenständig.

Kapsel 1fächerig, 2klappig, vielsaamig . . . . *Chlora*. . . . 505

β. Krone 4blätterig.

* Kelch auf dem Eierstocke.

Kelch 4theilig. Krone 4blätterig. Schotenartige Kapsel unten, 4klappig. Saamen mit Haarkrone. . *Epilobium* . . 1144
Kelch 4spaltig, röhrig; die Lappen zurückgeschlagen. Krone 4blätterig. Kapsel unten, keulenförmig, 4klappig. Saamen ohne Haarkrone . . . . . . *Oenothera* . . 1144

** Kelch unter dem Eierstocke.

Kelch 4—5theilig. Krone 4—5blätterig. Kapsel halb 4—5lappig. Starkriechender Strauch . . . . . *Ruta*. 878
Kelch 4—5blätterig. Krone 4—5blätterig. Antheren 1fächerig. Kapsel 4—5spaltig. Schuppige, wachsgelbe Schmarotzerpflanzen auf Wurzeln der Bäume. . . . . *Monotropa*. . 525

γ. Krone 5blätterig.

Kelch 4—5—9spaltig oder theilig. Blumenblätter 4—5—9. Flügelfrucht. Baum. (Polygamisch). . . *Acer* 917
Baum mit gefingerten Blättern . . . . *Aesculus* . . 918

II. Ordnung.

2 Staubwege: *Digynia*.

a. Kelch und Krone vorhanden.

Kelch 4theilig. Krone 4blätterig. Kapsel 1fächerig, bis auf den Grund 4klappig aufspringend. . . . *Moehringia* . 1083
Kelch 5spaltig mit Hülle. Krone 5blätterig . . . . *Agrimonia*. . 1198

b. Krone 0.

Kelch 4spaltig. Kapsel. Kraut . . . . *Chrysosplenium* 1127
Kelch 4—5theilig. Nebenblätter eine stengelumfassende Scheide . . . . *Polygonum*. . 301
Kelch 4—8spaltig. Flügelfrucht . . . . *Ulmus* 275

III. Ordnung.

3 Staubwege: *Trigynia.*

Kelch gefärbt, 5theilig, unten. Krone 0 . . . . . . *Polygonum* . . 301
Blumenblätter 2spaltig . . . . *Silene* 1052
» länglich-stumpf . . . . *Moehringia* . 1083
» lanzettförmig . . . . *Siebera* . . . 1094

IV. Ordnung.

4 Staubwege: *Tetragynia.*

Kelch 4blätterig. Krone 4blätterig oder 0. Staubbeutel mitten an den Fäden befestiget. Beere oben, 4fächerig. Stengel 4blätterig: Blätter über Kreuz gestellt . . . . *Paris* 178
Kelch 2–3spaltig, halb unten. Krone 4–5blätterig, oben. Beere 4–5fächerig, 4–5saamig, mit dem Kelche verwachsen. Wurzelblätter 00fach zusammengesetzt . . . . *Adoxa* 761
Kelch 4theilig; Krone 4blätterig oder 0. Balgkapseln 4. Fettpflanzen. Blätter abwechselnd, lanzettförmig . . . . *Rhodiola* . . 1136
Kelch 4theilig. Krone 4blätterig. Kapsel oben, 4fächerig, 4klappig, vielsaamig. Blätter entgegengesetzt oder wirtelig, einfach . . . . *Elatine* . . . 1103
Kelch 4spaltig, deckblätterig. Krone 4blätterig. Schliefsfrüchtchen 4, rindig, verwachsen. Blätter gegenständig gefiedert, 00theilig . . . . . . *Myriophyllum* 1138
Kelch 4blätterig, ohne Deckblätter. Krone 4blätterig. Kapsel 1fächerig, 8zahnig. Blätter gegenständig, einfach . . . . *Moenchia* . . 1076

V. Ordnung.

5–10 Staubwege: *Penta-Decagynia.*

Kelch gefärbt, 3theilig. Krone 0. Beere . . . . . *Phytolacca* . . 325

IX. Classe.

Enneandria: 9 freie Staubgefäſse in einer Zwitterblüthe.

I. Ordnung.

1 Griffel: *Monogynia.*

Kelch blumenartig 4–6theilig. Staubgefäſse 6–9–12 in 3 Reihen: die inneren statt der Antheren drüsentragend. Steinbeere 1saamig. (Zuweilen 2häusig) . . . . *Laurus* . . . 300

II. Ordnung.

6 Staubwege: *Hexagynia.*

Hülle 3blätterig. Kelch 3blätterig. Krone 3blätterig. Kapseln 6, innen aufspringend, vielsaamig . . . *Butomus.* . . 171

X. Classe.

Decandria: 10 freie Staubgefäſse in einer Zwitterblüthe.

I. Ordnung.

1 Griffel: *Monogynia.*

a. Krone 1blätterig.

* Kelch auf dem Eierstocke.

Kelch 4 — 5zahnig, oder ungetheilt. Krone krugförmig oder glockig 4—5spaltig: die Lappen zurückgebogen. Antheren oben röhrig mit 2 rundlichen Löchern aufspringend, hinten nackt oder 2hörnig. Beere kugelig, genabelt 4—5fächerig . . . *Vaccinium* . . 527

** Kelch unter dem Eierstocke, 5theilig.

Krone abfallend krugförmig, 5spaltig: die Lappen zurückgebogen. Antheren an der Spitze hinten 2hörnig, vorn in 2 Löchern sich öffnend. Beere kugelig 5 — 6fächerig . . . . *Arbutus* . . . 521

Krone glockenförmig, 5spaltig: die Lappen zurückgekrümmt. Antheren oben geöhrt oder gehörnt. Kapsel 5fächerig, 5klappig. Klappen scheidewandtragend, nur am Bauche aufspringend. . . . . *Andromeda.* . 516

Krone radförmig 5theilig. Staubgefäſse abstehend. Antheren mit schiefem Loche aufspringend. Kapsel 5fächerig, von oben nach unten scheidewandspaltend 5klappig. Klappen endlich fächerspaltend 2klappig . . . . *Rhodothamnus* 523

Krone 5theilig, trichterförmig. Staubgefäſse niedergebogen. Antheren oben mit 2 schiefen Löchern aufspringend. Kapsel 5fächerig, von oben nach unten scheidewandspaltend 5klappig aufspringend. . . . . *Rhododendron* 523

b. Krone regelmäſsig 5blätterig. Kelch unter dem Eierstocke.

α. Antheren an der Spitze mit 2 Löchern aufspringend.

Kelch unten 5theilig. Krone 5blätterig, sternförmig ausgebreitet. Antheren an der Spitze mit Röhrchen sich öffnend, unten ungespornt.

Kapsel 5fächerig, fächerspaltend 5klappig. Scheidewände in der Mitte der Klappen und an der Mittelsäule befestiget, bleibend. Klappenränder ohne Filz . . . . *Moneses* . . . 517

Kelch 5spaltig, unten. Krone 5theilig oder 5blätterig. Antheren oben röhrig, ohrförmig aufspringend, unten abgerundet. Kapsel niedergedrückt kugelig, 5fächerig, von der Spitze nach dem Grunde zu fächerspaltend aufspringend. Klappen in der Mitte die Scheidewände tragend, am Rande nicht filzig . . . . *Chimaphila* . . 518

Kelch 5spaltig oder 5theilig, bleibend, unten. Krone 5blätterig, glockig oder kugelförmig. Antheren oben sich durch 2 ohrenförmige Löcher öffnend. Kapsel 5fächerig, fächerspaltend 5klappig, blofs, an den Kanten aufspringend; Klappenränder durch Fäden verbunden *Pyrola*. . . . 519

Kelch 5zahnig, bleibend. Krone 5blätterig, abstehend; Antheren an der Spitze gespalten und in 2 Löchern aufspringend. Kapsel 5fächerig, von Grund aus scheidewandspaltend 5klappig aufspringend. . . . . *Ledum*. . . . 522

β. Antheren schildförmig, queraufspringend.

Kelch unten, 4—5theilig, gefärbt. Krone 4—5blätterig: Blätter gerade länglich, in ihrem sackförmigen Grunde je eine Honigdrüse. Antheren schildförmig, queraufspringend. Kapsel 4—5fächerig, 4—5klappig. Gelbe, blattlose Kränter . . . . *Monotropa* . . 525

γ. Antheren der Länge nach aufspringend.

Kelch 5blätterig, abfallend. Krone 5blätterig, abstehend. Narbe sitzend. Kapseln 5, höckerig, stachelig . . . . *Tribulus*. . . 880

Kelch 4—5theilig. Krone 4—5blätterig, tellerförmig. 4—5Honigdrüsen um den Eierstock. Kapsel 4—5lappig, 4—5fächerig, innen aufspringend . . . *Ruta*. 878

Kelch 5blätterig. Krone 5blätterig, aufrechtabstehend, in der Knospenlage gedreht. Kapsel 5kantig, 5fächerig, 10klappig, aufsen aufspringend . *Oxalis*. . . . 882

Kelch unregelmäfsig 5blätterig. Krone regelmäfsig 5blätterig. Narben 5. Kapseln 5 an den verlängerten Stempelträger befestiget, innen aufspringend, mit dem Griffel geschweift. Der Schweif innen nicht gebartet . . . . *Geranium* . . 884

Kelch fast regelmäfsig 5blätterig. Krone 5blätterig. 10 Staubfäden, aber nur die 5 inneren mit Antheren. Kapseln 5, an die Mittelsäule befestiget, innen aufspringend. Saamenschweife innen gebartet . . . . *Erodium* . . . 892

Blüthen mit einer kelchartigen Hülle. Kelch 3—5theilig. Krone 5blätterig, mit den Staubgefäfsen in einen Ring verwachsen. . . . . *Malvaceae* . . 893

Kelch 5theilig. Krone 5blätterig. Kapsel 3kantig, pyramidal, 1fächerig, 3klappig, 00saamig. Saamen mit Haarbüschel . . . . *Myricaria* . . 1153

c. Krone unregelmäſsig 5blätterig.

Kelch 5blätterig. Krone 5blätterig, abstehend. Staubgefäſse niedergebogen, mit Oeldrüsen besetzt. Kapseln 5, verwachsen, 2klappig, innen aufspringend. . . . . *Dictamnus*. . 880

Kelch 1blätterig kurzglockig, 5zahnig. Krone 5blätterig, schmetterlingartig. Staubgefäſse im Schiffchen verborgen. Hülse zusammengedrückt, mehrsaamig. . . . . *Cercis* 1303

II. Ordnung.

2 Griffel: *Digynia*.

a. Staubgefäſse auf dem Rande der Kelchröhre befestiget.

* Krone vorhanden.

Kelch 5spaltig: die kreiselförmige Röhre mit 5 endlich hornförmigen Deckblättchen besetzt. Krone 5blätterig, kelchständig. Schlieſsfrüchtchen 2 in dem verhärteten Kelche eingeschlossen . . . . . *Aremonia* . . 1199

Kelch 5theilig, fleischig, bleibend. Krone 5blätterig, abstehend. Kapsel 2schnabelig, 1fächerig, vielsaamig, zwischen den Schnäbeln aufspringend . *Saxifraga* . . 1113

** Krone 0.

Kelch ungleich 10theilig. Kapsel 2hörnig, 2klappig *Zahlbrucknera* 1113

Kelch 4—5spaltig, flach, gefärbt. Kapsel 2schnabelig, 1fächerig, 00saamig . . . . *Chrysosplenium* 1127

Kelch glockig, 5spaltig, bleibend. Staubgefäſse auf dem Kelche befestiget. Schlieſsfrüchtchen 1, vom Kelche bedeckt. . . . . *Scleranthus* . 1105

Kelch 5theilig. 5 Staubfäden fruchtbar, 5 unfruchtbar. . . . . *Herniaria* . . 1108

b. Staubgefäſse bodenständig.

Kelch glockig, kantig, 5theilig, bleibend, ohne Deckblätter am Grunde des Kelches. Krone 5blätterig; Blumenblätter ungenagelt, eispatelfömig, ungebartet. Kapsel kugelig, 1fächerig, über die Hälfte 4—6klappig. Saamen nierenförmig rundlich. Embryo gekrümmt . . . . *Gypsophila*. . 1048

Kelch walzenförmig oder eilänglich, 5zahnig, ohne Deckblatt. Kronblätter 5, kurzgenagelt, ungebartet. Kapsel länglich, walzen- oder eiförmig, 1fächerig, 4zahnig. Saamen linsen- oder nierenförmig. Embryo ringförmig. *Smegmanthe* . 1050

Kelch länglich walzenförmig, 5zahnig. Krone 5blätterig, langgenagelt, gebartet. Kapsel am Grunde schwach 2fächerig, an der Spitze 4zahnig. Saamen nierenförmig. Embryo ringförmig. . . . . *Saponaria* . . 1051
Kelch ohne Deckschuppen. eipyramidenförmig, 5kantig, 5zahnig, endlich 5flügelig. Krone 5blätterig, gebartet. Kapsel eiförmig, am Grunde unvollkommen 3—6fächerig, in 4—6 Zähnen aufspringend. Saamen kugelig. Embryo ringförmig. . . . . *Vaccaria* . . 1052
Kelch röhrig, 5zahnig, am Grunde von 2—8 schuppenartigen Deckblättern umgeben. Krone 5blätterig, genagelt. Kapsel walzenförmig, 1fächerig, an der Spitze in 4 Zähnen aufspringend. Saamen schildförmig. Embryo gerade . . *Dianthus*. . . 1040

III. Ordnung.

3 Griffel: *Trigynia*.

a. Kelch röhrig, 5zahnig bis 5spaltig. — Kräuter.

Kelch ohne Deckschuppen, glockig, aufgeblasen, 5spaltig. Blumenblätter 5, gespalten, am Schlunde gebartet. Kapselartige Beere 1fächerig. Saamen nierenförmig . . . . *Cucubalus* . . 1067
Kelch röhrig, 5zahnig oder 5spaltig. Blumenblätter 5, langgenagelt, 2spaltig, ausgerandet oder ganz, am Schlunde nackt oder gebartet. Kapsel oft gestielt, ei- bis walzenförmig, oben 1fächerig, am Grunde 3-, selten 2—5fächerig, an der Spitze in doppelt so viel Zähnen aufspringend als Fächer vorhanden sind . . . . *Silene*. . . . 1052
Kelch länglich walzenförmig, endlich eiförmig, 5zahnig. Krone 5blätterig, präsentirtellerartig, gebartet. Kapsel vollkommen 1fächerig, an der Spitze in 6—10 zurückgerollten Zähnen aufspringend. Saamen nierenförmig . . . *Melandrium* . 1063
Kelch röhrig, 5zahnig: Zähne endlich stechend spitz. Blumenblätter 5, 2spaltig, am Schlunde gebartet. Frucht ein Schlauch, 1saamig. Saamen länglich, geschnabelt . . . . *Drypis* . . . 1068

b. Kelch 5theilig bis 5blätterig. Kapsel 1fächerig. — Kräuter, selten Sträucher.

Kelch 5blätterig. Blumenblätter 5, 2spaltig oder 2theilig. Kapsel eiförmig, 1fächerig, an der Spitze 6zahnig bis 6theilig aufspringend. Saamen ohne Nabelanhang . . . . *Stellaria*. . . 1078
Kelch 5theilig. Blumenblätter 5, ganzrandig oder gestutzt. Kapsel in 6 Klappen bis zum

Grunde aufspringend. Saamen mit gezahntem Nabelanhange . . . . *Doellia*. . . . 1084
Kelch 5blätterig. Blumenblätter 5, ungetheilt. Kapsel 1fächerig, an der Spitze in 6 Zähnen aufspringend. Saamen ohne Nabelanhang. *Arenaria*. . . 1086
Kelch fleischig, 5theilig. Blumenblätter 5, ganzrandig. Kapsel kugelig, halb 3—5klappig. Saamen birnförmig, ohne Anhang. . . . *Honkeneja* . . 1088
Kelch 5-, selten 4theilig. Blumenblätter 5—4, meist ganz, selten ausgerandet, oder 0. Kapsel halb bis ganz 3klappig: die Klappen mit den Griffeln wechselständig. Saamen kugelig-nieren- oder linsenförmig ohne Anhang. *Alsine* 1089
Kelch 5theilig. Blumenblätter 5, kurzgenagelt, ganz. Kapsel 1fächerig, 3klappig: Klappen mit den Kelchlappen wechselnd. Saamen birnförmig ohne, oder länglichlinsenförmig mit Hautrand umgürtet . . . . *Spergularia* . 1100
Kelch 5theilig. Blumenblätter 5, linealisch, klein oder 0. Staubgefäfse 5 fruchtbare und 5 unfruchtbare. Kapsel 1fächerig, halb 3klappig. Saamen nierenförmig ohne Nabelanhang . *Cherleria* . . 1094
Strauch, monadelphisch. Kelch 5theilig. Krone 5blätterig. Griffel 3theilig. Dreiklappige, 1fächerige Kapsel. Strauch. . . . . *Myricaria* . . 1153
Kraut mit zerschlitzten Blumenblättern. . . . . . . *Reseda* . . . 1018
„ „ tutenförmigen Blattscheiden . . . . *Polygonum*. . 301

c. Kelchartige Hülle 4—5spaltig. Kapsel dreischalig.

Kelch und Krone 0. Hülle 4—5spaltig; kronartige, gelbe, schild- oder mondförmige Anhänge 4—5 mit den Hülllappen wechselnd. Stempel über dem Blüthenboden besonders und gegliedert gestielt. Narben 2spaltig. Frucht 3fächerig, 3klappig *Euphorbia* . . 280

IV. Ordnung.

4 Staubwege: *Tetragynia*.

Kelch 5theilig. Krone 5blätterig. Kapsel halb 4klappig *Saginaria* . . 1095
Kelch 4spaltig. Blumenblätter 4 oder 0. Frucht 4fächerig, nicht aufspringend 4saamig. . . . . . . *Myriophyllum* 1138
Silene 1052
Lychnis 1065
Reseda. 1018

V. Ordnung.

5 Griffel: *Pentagynia*.

a. Kelch 5zahnig oder 5spaltig.

Kelch ohne Deckschuppen röhrig, 5zahnig. Blumenblätter 5, genagelt, am Schlunde 2höckerig oder

2zahnig, ganzrandig bis 2spaltig; Kapsel oben 1-, unten 5fächerig, an der Spitze 5zahnig. Saamen nierenförmig. . . . . *Viscaria* . . . 1064

Kelch ohne Deckschuppen, röhrig, 5zahnig. Blumenblätter 5, genagelt, am Schlunde oft mit Anhängseln: Platte ganz oder öfter gespalten. Kapsel 1fächerig, 5zahnig. Saamen nierenförmig . . *Lychnis* . . . 1065

Kelch 5spaltig, ohne Deckblätter. Blumenblätter 5, am Schlunde mit 2 steifen, knorpeligen, spitzen Zähnen gebartet. Kapsel am Grunde 5fächerig, an der Spitze 5zahnig. Saamen nierenförmig. *Coronaria* . . 1066

Kelch ohne Deckblätter 5spaltig: die Lappen sehr lang. Blumenblätter 5, ganz, ungebartet. Kapsel 1fächerig, 5zahnig. Saamen nierenförmig . . . . *Agrostemma*. 1067

b. Kelch 5theilig bis 5blätterig.

* Eierstock 1, 1fächerig.

Kelch 5blätterig, abstehend. Blumenblätter 5, 2spaltig. Kapsel 1fächerig, 10zahnig. Griffel den Kelchblättern gegenüber . . . . . . *Cerastium* . . 1070

Kelch tief 5theilig. Blumenblätter 5, zweitheilig. Kapsel 5kantig, 1fächerig, halb 5klappig. Die Klappen den Kelchlappen gegenüber, halb 2spaltig. Saamen fast kugelig. Griffel mit den Kelchblättern wechselnd. . *Malachium*. . 1069

Kelch 5theilig oder 5blätterig. Blumenblätter 5, eiförmig, ganzrandig. Griffel mit den Kelchlappen wechselnd. Kapsel 1fächerig, 5klappig: die Klappen den Kelchlappen gegenüber. Saamen linsenförmig mit scharfem gefärbtem Rande umgeben. Blätter fadenförmig mit Nebenblättern . . . . *Spergula*. . . 1099

Kelch 5theilig oder 5blätterig. Blumenblätter 5, ganzrandig. Kapsel 1fächerig, tief 5klappig. Die Klappen mit den Kelchblättern wechselnd. Saamen kantig, nierenförmig. Blätter fadenförmig, nebenblattlos. . . . . *Spergella* . . 1097

** Eierstock 1, aber 5fächerig.

Kelch 5blätterig. Blumenblätter 5, an den Nägeln zusammengewachsen. Staubgefäfse ungleich lang, die äufseren am Grunde verwachsen mit Honigdrüsen. Kapsel 5kantig, 5fächerig, 10klappig *Oxalis* 882

Kletternder Strauch. Epheu . . . . *Hedera*. . . . 766

Starkriechendes, aufrechtes Krant mit rothen Drüsen besetzt . . . . *Dictamnus*. . 880

*** Eierstöcke 5: jeder 1fächerig.

Kelch 5spaltig. Blumenblätter 5, abstehend. Staubgefäfse ungleich lang. 5 Afterstaubgefäfse den 5 Theilfrüchtchen gegenüber: diese in der Frucht sternförmig abstehend. Fettpflanzen . . . . . . *Sedum* 1131

VI. Ordnung.

Griffel 5 — 10: *Penta-Decagynia.*

Kelch 5blätterig, gefärbt, oben. Krone 0. Beere 10fächerig, 10saamig . . . . *Phytolacca*. . 325
Kelch oben 5zahnig, grün. Krone 10 — 5blätterig. Beere lederig, 5 — 2fächerig . . . . *Hedera*. . . . 766
Kelch 5 — 10theilig, unten. Blumenblätter 5 — 10. 5 Schliefsfrüchtchen . . . . *Sedum*. . . . 1131

XI. Classe.

Dodecandria: 12 — 18 freie Staubgefäfse in einer Zwitterblüthe.

I. Ordnung.

1 Griffel: *Monogynia.*

Kelch 3 — 4spaltig, lederartig, innen gefärbt, oben. Krone 0. Staubfäden in einen Kegel zusammengeneigt. Antheren auswärtsstehend. Narbe 6strahlig. Kapsel lederartig, nicht aufspringend, 6fächerig. . . . . *Asarum* . . . 293
Kelch 2theilig; Krone 5blätterig; Narben 5. Kapsel 1fächerig, gedeckelt. Saftpflanze . . . . *Portulaca* . . 1111
Kelch walzenförmig, gestreift, 8- meist 12zahnig; Blumenblätter 6 auf dem Kelche befestiget. Narbe kopfig. Kapsel 2fächerig, vielsaamig . . *Lythrum*. . . 1151

II. Ordnung.

2 Griffel: *Digynia.*

Kelch 5zahnig, die Röhre von hakigen Borsten besetzt. Blumenblätter 5. Staubgefäfse 6—12 — 15 auf dem Kelch. Schliefsfrüchtchen 2, vom Kelche bedeckt. . . . . *Agrimonia* . . 1198
Kelch 5theilig; Röhre am Grunde von einer 10blätterigen Hülle umgeben, oben mit 5 steifen Deckblättchen besetzt. Blumenblätter 5. Staubgefäfse 5 — 10; sonst wie Vorige . . . . . *Aremonia* . . 1199
Euphorbia 280
Reseda luteola 1019

III. Ordnung.

3 Staubwege: *Trigynia.*

Kelch 4 — 6theilig, bleibend. Blumenblätter 4 — 6, vielspaltig, das oberste am Grunde mit einer Ho-

nigdrüse. Kapsel häutig, an der Spitze offen 1fächerig . . . . *Reseda*. . . . 1018
Kelch oder Hülle bauchig, unten. 4-5lappig. Statt der Blumenblätter 4-5 dickliche, gefärbte, schild- oder mondförmige Anhänge. Staubgefäfse 10-12. Stempel auf gegliedertem Stiele, nach einer Seite gelegt. Narben 2spaltig. Kapsel 3schalig, gestielt . . . . *Euphorbia* . . 280

IV. Ordnung.

4 Griffel: *Tetragynia.*

Kelch 4spaltig, deckblätterig. Blumenblätter 4 auf dem Kelche. Staubgefäfse 16. Griffel 4—8. Schliefsfrüchte 4—8 . . . . *Tormentilla* . 1178

V. Ordnung.

6—12 Griffel: *Dodecagynia.*

Kelch 6—12theilig. Blumenblätter 6—12. Staubgefäfse von der doppelten und Griffel von der einfachen Zahl der Blumenblätter. Kugelige Wurzelblätterrosette. Fettpflanze . . . . *Sempervivum* 1128
Kelch 5—6theilig; Blumenblätter 6—10; Griffel 5—6—10. Blätter zerstreut. Fettpflanze . . . . . *Sedum* . . . 1131

XII. Classe.

Icosandria: 20 und mehr freie Staubgefäfse auf dem Kelche befestiget.

I. Ordnung.

1 Griffel: *Monogynia.*

* Kelch oben.

Kelch mehrreihig 5theilig, gefärbt. Krone 5blätterig. Griffel 1, lang, mit 3—00 Narben . . . . *Opuntia* . . . 1157
Kelch 4—5spaltig, bleibend. Blumenblätter 4—5. Griffel 4spaltig. Kapsel 4—5fächerig, vielsaamig *Philadelphus* . 1157
Kelch 4—5spaltig. Krone 4—5blätterig. Griffel einfach; Beere 2—3fächerig . . . . *Myrtus*. . . . 1158
Kelch 5spaltig. Krone 5blätterig. Griffel einfach; Narbe kopfig. Frucht ein Granatapfel . . . . . *Punica*. . . . 1158

** Kelch unten.

Kelch 5spaltig. Krone 5blätterig. Narbe kopfig. Längliche Nufs mit trockener, filziger Läufte *Amygdalus*. . 1160
Kelch 5spaltig. Krone 5blätterig. Steinfrucht saftig. Schale furchiggrubig. . . . . *Persica* . . . 1161

Kelch 5spaltig. Krone 5blätterig. Narbe ausgerandet. Steinfrucht mit vorspringend berandeter Schale . . . . *Prunus* . . . 1161
Crataegus. Weifsdornstrauch 1171
Amelanchier. Felsbirnstrauch 1169
Sorbus. Vogelbeerbaum 1168
Nymphaea. Weifse Seerose 229
Nuphar. Gelbe Seerose 230

II. Ordnung.

2 Griffel: *Digynia*.

Kelch 4theilig. Krone 0. Griffel 2 — 3. Schliefsfrüchte 1 — 2 vom verhärteten Kelche umschlossen. Blätter gefiedert. Kraut . . . . *Poterium* . . 1202
Kelch 5spaltig, bleibend, oben. Krone 5blätterig. Griffel 1 — 2, selten mehr (3 — 5). Steinäpfelchen, vom vertrockneten Kelche gekrönt, 1 – 5steinig. Blätter eingeschnitten. Strauch . . . . . *Crataegus* . . 1171
Kelch 5spaltig. Blumenblätter flach, kurzgenagelt, fast 3zahnig. Griffel am Grunde verwachsen, kahl. Aepfelchen fast saftlos. Baum. Blätter eingeschnitten spitz gelappt . . . . *Torminaria* . 1167
Strauch mit einfachen, sägezähnigen Blättern, rothen, aufrechten Blumenblättern . . . . *Chamaemespilus* 1168
Strauch mit ungetheilten, lanzettförmigen, sägezähnigen Blättern, mit gipfelständigen, einzelnen, von Blättern umhüllten Blüthen . . . . *Mespilus* . . . 1169
Baum mit unpaariggefiederten oder tieffiederspaltigen, sägezähnigen Blättern und mit weifsen Blumen . *Sorbus* . . . 1168
Spiraea 1172

III. Ordnung.

3 Griffel: *Trigynia*.

Kelch 5spaltig, bleibend. Krone 5blätterig. Griffel 2 — 5, Kernapfel 2 — 5fächerig. Strauch oder Baum mit gefiederten Blättern, und gipfelständigen Scheindolden . . . . *Sorbus* . . . 1168
Aria 1167
Strauch mit ungetheilten, ganzrandigen Blättern, und seitenständigen, kleinen, weifsblumigen Blüthen, erbsengrofsen Aepfelchen . . . . *Cotoneaster* . 1170
Spiraea 1172
Crataegus. Weifsdorn 1171
Amelanchier 1169

IV. Ordnung.

4 Griffel: *Tetragynia*.

Sorbus. Eberesche 1168
Crataegus. Weifsdorn 1171
Cotoneaster 1170
Amelanchier 1169

V. Ordnung.

5 Griffel: *Pentagynia.*

a. Blüthen vollständig.

* Kelch über dem Eierstocke, bleibend.

Kelch 5spaltig. Steinäpfelchen mit kleiner, vom Kelche gekrönter Scheibe am Gipfel. Steine im Fruchtmarke 1—5. Blätter eingeschnitten. Blüthen in Kränzchen . . . . *Crataegus* . . 1171

Kelch 5spaltig, bleibend; Krone 5blätterig. Griffel 5. Apfel oben geschlossen, 5fächerig. Fächer knorpelig, 4—15saamig. Blätter ganz. Blüthen einzeln. Frucht wollig . . . . *Cydonia* . . 1165

Kelch 5spaltig mit krugförmigem Grunde. Krone 5blätterig. Blumenblätter kreisförmig. Griffel 5, selten 2—3. Apfel 2—5fächerig: Fächer knorpelig oder knöchern 1—2saamig. Blätter ganz, selten gelappt oder gefiedert. Blüthen in Kränzchen . . . . *Pyrus* 1166

Kelch 5zahnig mit krugförmigem Grunde. Krone 5blätterig. Blumenblätter länglich. Griffel 5—3 am Grunde verwachsen. Apfel 2—5fächerig; Fächer knorpelig, 1saamig. Blätter ganz. Blüthen in Doldentrauben . . . . *Amelanchier*. 1169

Kelch 5theilig: die Lappen blattartig. Blumenblätter 5, kreisförmig. Griffel 5. Steinapfel oben mit tellerförmiger Vertiefung, 5fächerig: Fächer knochig. Blätter ganz. Blüthen einzeln. . *Mespilus*. . . 1169

Kelch 5zahnig, die Röhre kreiselförmig. Blumenblätter eiförmig, klein. Griffel 2—5. Steinäpfelchen, oben offen. Steinchen an den Aepfelwänden 1—2saamig. Blätter ganz. Blüthen in Kränzchen . . . . *Cotoneaster* . 1170

** Kelch unter dem Eierstocke.

Kelch 5spaltig, unten. Krone 5blätterig. Griffel meist 5, selten mehr, weniger. Schotenkapseln 5—4 in Kreis gestellt, 2klappig, vielsaamig . . . . . *Spiraea* . . . 1172

b. Blüthen unvollständig: ohne Krone.

Kelch 4theilig; Schliefsfrüchte vom Kelche umschlossen. Blätter gefiedert . . . . *Poterium* . . 1202

VI. Ordnung.

Viele Staubwege: *Polygynia.*

* Sträucher.

Kelch glockig, 5spaltig. Krone 5blätterig. Kapseln geschnabelt, 6—12. . . . . *Ulmaria*. . . 1174

Kelch krugförmig, 5spaltig. Krone 5blätterig. Schliefsfrüchtchen zahlreich an der innern borstigen Kelchwand befestiget . . . . *Rosa* 1203

Kelch 5spaltig, ohne Deckblättchen. Krone 5blätterig, länger als der Kelch. Frucht auf dem kegelförmigen Stempelträger viele 1saamige Steinbeeren . . . . *Rubus* 1193

** Kräuter.

Kelch 5spaltig, nebst 5 abwechselnden Deckblättern. Krone 5blätterig, gleichlang oder länger als der Kelch. Blumenblätter kreisförmig. Stempelträger beerenartig, auf fleischigsaftigen Warzen die steinigen Sehliefsfrüchtchen tragend . . . . *Fragaria* . . 1191

Kelch 5spaltig, gefärbt, nebst 5 abwechselnden Deckblättchen. Krone 5blätterig, kleiner. Blumenblätter länglich. Antheren mondförmig. Stempelträger schwammig, trocken, eiförmig . . . . *Comarum* . 1191

Kelch 5spaltig, nebst 5 abwechselnden Deckblättchen. Krone 5blätterig. Stempelträger gewölbt, trocken. Schliefsfrüchtchen 00, lederig, saftlos ungeschwänzt . . . . *Potentilla* . . 1180

Kelch 4spaltig, nebst 4 abwechselnden Deckblättchen. Krone 4blätterig. Stempelträger fast flach. Schliefsfrüchtchen 8, stumpf . . . . *Tormentilla* . 1178

Kelch 5spaltig mit 5 abwechselnden Deckblättchen. Krone 5blätterig. Stempelträger vertieft; Schliefsfrüchtchen 5—10 vom Kelche umschlossen, ohne Griffel . . . . *Sibbaldia* . . 1178

Kelch 5spaltig, nebst 5 Deckblättchen am Kelchrande. Krone 5blätterig. Stempelträger walzenförmig, kurz; Schliefsfrüchtchen 00, mit geradem oder gebogenem, zottigem Griffel . . . . *Sieversia* . . 1177

Kelch 5theilig, nebst 5 abwechselnden sehr kleinen spitzen Deckblättchen. Krone 5blätterig. Stempelträger gewölbt. Schliefsfrüchtchen durch den bleibenden Griffel, welcher gekniet oder gebartet ist, geschnabelt . . . . *Geum* 1175

Kelch 8theilig. Krone 8blätterig. Stempelträger vertieft. Schliefsfrüchtchen mit dem gefiederten Griffel geschnabelt . . . . *Dryas* 1175

Kelch 5theilig; Krone 0 . . . . *Phytolacca* . . 325

Kelch und Krone 00blätterig. Blätter dick fleischig *Sempervivum* 1128

XIII. Classe.

Polyandria: 20 und mehr freie Staubgefäfse auf dem Blüthengrunde eingefügt.

I. Ordnung.

1 Staubweg: *Monogynia.*

a. Krone vielblätterig. Kelch abfallend. Narbe sitzend.

* Kelch 2blätterig. Kräuter.

Kelch 2blätterig, hinfällig. Kapsel 1fächerig unter der bleibenden strahlenden Narbe sich in Löchern öffnend . . . . *Papaver* . . . 932

Kelch 2blätterig, hinfällig. Narbe 2lappig. Kapsel schotenartig, linealisch, 2fächerig, 2klappig. Saamen punctirt . . . . *Glaucium* . . 931
Kelch hinfällig. Narbe 2lappig. Kapsel schotenartig, linealisch, 1fächerig, 2klappig. Saamen mit weissem Nabelanhange . . . . *Chelidonium* . 931

** Kelch 4—5blätterig.

Kelch 4blätterig, lederartig, grün. Beere kugelig, rindig, 1fächerig, besonders gestielt, markig. Strauch . . . . *Capparis* . . . 1017
Kelch 4—5blätterig, blumenartig. Beere länglich, gefurcht, 1fächerig. Saamen halbkreisförmig, in 2 Reihen. Kraut . . . . *Actaea* . . . 875

b. Krone 5blätterig. Narbe kopfig.

Kelch 5theilig, unten. Lindennüſschen kugelig, lederartig, 1fächerig. 1—2saamig. Baum . . . . . *Tilia* 900
Kelch ungleich 5blätterig: 2 Blättchen kleiner. Kapsel 1- oder schwach halb-3fächerig, 2klappig. Kraut oder Strauch . . . . *Helianthemum* 1020
Kelch ungleich 3—5blätterig. Kapsel 5—10fächerig, 5—10klappig. Kraut oder Strauch . . . . *Cistus* 1020
Oberes Kelchblatt helmförmig. Kraut . . . . *Aconitum* . . 870
Oberstes Kelchblatt gespornt. Kraut . . . . *Delphinium* . 869
Kelch 5spaltig. Blumenblätter 5—8 dick, gleichförmig. Staubfäden am Grunde in ungleichzählige Bündel verwachsen. Baum . . . . *Citrus* 902

c. Krone 00blätterig. Narbe 00strahlig. — Wasserkräuter.

Blumenblätter 00reihig ohne Anhängsel . . . . . . *Nymphaea* . . 229
Blumenblätter in 2 Reihen: die inneren leere Antheren tragend . . . . *Nuphar* . . . 230

II. Ordnung.

2 Staubwege: *Digynia.*

Kelch 5blätterig. Krone regelmäſsig 5blätterig. Narben sitzend. Balgkapseln 2—5, 1fächerig vielsaamig . . . . *Paeonia* . . . 874
Kelch 5blätterig. Blumenblätter 5, röhrig, 2lippig. Narben hakig. Balgkapseln 2—00 . . . . *Isopyrum* . . 866

III. Ordnung.

3 Staubwege: *Trigynia.*

Kelch blumenartig, unregelmäſsig 5theilig oder 5blätterig; das obere Blatt gespornt. Blumenblätter kleiner, unregelmäſsig: die 2 oberen kappenartig in dem Sporn versteckt. Balgkapseln 1—3, länglich. Narben einfach . . . . *Delphinium* . 869

Kelch blumenartig, unregelmäfsig 5blätterig; das oberste Blatt gewölbt oder helmförmig. Blumenblätter klein, 2–5, wovon 2 im Helme kaputzenartig. Narben gespalten. Balgkapseln 3–8 . . *Aconitum* . . 870
Kelch blumenartig, regelmäfsig 4blätterig; Blumenblätter 4, gleich, am Grunde mit napfförmiger Honiggrube. Narben einfach. Balgkapseln 2–8 *Cimicifuga* . . 875
Kelch regelmäfsig 5blatterig. Blumenblätter 5, röhrig, ungleich 2lippig. Narben hakig. Balgkapseln 2–00 *Isopyrum* . . 866
Staubgefäfse unten in 3 Bündel verwachsen . . . . *Elodes* 908

IV. Ordnung.

5 Staubwege: *Pentagynia.*

Kelch blumenartig, 5blätterig. Blumenblätter 5, kappenförmig, rückwarts in einen Sporn verlängert. Balgkapseln 5, 1fächerig, innen und oben aufspringend, von den Griffeln geschnabelt . . . . *Aquilegia* . . 868
Kelch blumenartig, 5blätterig. Blumenblätter 5, klein, 2lippig: die untere Lippe 2spaltig. Balgkapseln 5–10, geschnabelt . . . . *Nigella* . . . 867
Staubgefäfse unten in 5 Bündel verwachsen . . . . *Hypericum* . . 904
Aus der III. Ordnung: . . . . { *Aconitum* . . 870, *Delphinium* . 869, *Isopyrum* . . 866 }
Aus der V. Ordnung: . . . . *Caltha* 863

V. Ordnung.

Mehrere Staubwege: *Polygynia.*

a. Jeder der zahlreichen Eierstöcke 1eiig. Gehäufte Schliefsfrüchte.

α. Kelch blumenartig. Krone 0.

* Unter jeder Blüthe keine Hülle.

Kelch 4–5blätterig, blumenartig. Krone 0. Schliefsfrüchtchen eiförmig, langgeschweift, oft bärtig. Strauch oder Staude . . . . *Clematis* . . . 833
Kelch blumenartig, 4–5blätterig, hinfällig. Krone 0. Staubfäden keulenförmig Schliefsfrüchtchen 4kantig, vom kurzen Griffel gekrönt, ohne Schweif. Kraut . . . . *Thalictrum* . 835

** Unter jeder Blüthe eine Hülle.

Kelch 5–15blätterig. Hülle vom Kelche entfernt, 5blätterig, zerschlitzt. Behaartes Kraut . . . . *Anemone* . . 840
Kelch 5–9blätterig. Hülle einen 3blätterigen Kelch vorstellend: Blättchen ganz. Kraut . . . . . . *Hepatica* . . 846

β. Kelch und Krone vorhanden. Hülle 0.

* Krone kürzer als der Kelch.

Kelch 4blätterig, blumenartig Blumenblätter 00, flach. Schliefsfrüchte langgeschweift; Schweif gebartet . . . . *Atragene* . . 835

Kelch 5blätterig: die Blättchen am Grunde kurzgespornt. Blumenblätter 5, spatelförmig mit röhrigem Nagel. Schliefsfrüchte 3kantig, ungeschnabelt, auf kegel- endlich walzenförmigem Stempelträger . . . . *Myosurus* . . 849

** Krone meist länger als der Kelch. Kräuter.

Kelch 5blätterig. Blumenblätter 5 mit einer Drüsenschuppe am Grunde Stempelträger kegel- endlich walzenförmig. Schliefsfrüchte mit 2 Höckern innen, und einem messer- oder sichelförmigem Fortsatze auf dem Rücken . . . . *Ceratocephalus* 849

Kelch 5blätterig. Blumenblätter 5—20 ohne Drüsengrube am Nagel. Schliefsfrüchtchen kurzgeschnabelt, auf kegelförmigem Stempelträger . . . . . *Adonis* . . . 846

Kelch 5blätterig. Blumenblätter 5—15, am Grunde röhrig. Schliefsfrüchte auf gewölbtem Stempelträger, kopfig gehäuft, spitz . . . . *Callianthemum* 848

Kelch 5blätterig. Blumenblätter 5—10 kurzgenagelt mit einer Drüsengrube am Nagel. Schliefsfrüchtchen geschnabelt, auf gewölbtem oder verlängertem Stempelträger . . . . *Ranunculus* . 850

Kelch 3blätterig, hinfällig. Blumenblätter 6—9, am Nagel mit einer Drüsengrube. Schliefsfrüchtchen glatt, zusammengedrückt ohne Schnabel . . . . *Ficaria* . . . 862

b. Jeder der zahlreichen Eierstöcke 00eiig. Früchte: Balgkapseln. Kräuter.

α. Unter der Blüthe keine Hülle.

* Kelch abfallend.

Kelch blumenartig, 4—6blätterig. Krone 0. Balgkapseln in ein Köpfchen gestellt, 5—10 zusammengedrückt . . . . *Caltha* 863

Kelch blumenartig, 5—15blätterig, kugelig zusammengeneigt. Blumenblätter 5—20, sehr klein, am Grunde röhrig mit Drüsengrübchen. Balgkapseln länglich . . . . *Trollius* . . . 863

Kelch 5blätterig. Blumenblätter 5 röhrig, 2lippig, äufsere Lippe 2spaltig. Balgkapseln 2—20 zusammengedrückt, länglich, häutig, sitzend . . . . . *Isopyrum* . . 866

** Kelch bleibend.

Kelch 5blätterig, oft blumenartig. Blumenblätter 8—00, kurz, röhrig, am Grunde mit einer Honigdrüse. Narben kreisförmig. Balgkapseln lederartig, zusammengedrückt . . . . *Helleborus* . . 865

β. Unter der Blüthe eine mehrtheilige zerschlitzte Hülle.

Kelch 5—8blätterig, blumenartig. Blumenblätter 5—8, sehr kurz, röhrig. Balgkapseln langgestielt, zusammengedrückt . . . . *Eranthis* . . . 864

XIV. Classe.

Didynamia: 2 längere und 2 kürzere, an die Kronröhre angewachsene Staubgefäfse in einer Zwitterblüthe.

I. Ordnung.

4 nackte Saamen im Grunde des Kelches: *Gymnospermia.*

Krone 2—1lippig. Blüthen in Scheinwirteln. Lippenblümler . . . . *Labiatae* . . . 418

a. Kelchrand sehr kurz 5zahnig: der oberste Zahn mit einem Anhängsel.

Kelch eiförmig, 10—15nervig. Krone schief ($^2/_3$). Staubgefäfse eingeschlossen, niedergebogen . . *Lavandula* . . 420

b. Kelch 2lippig *). Krone rachenförmig.

Kelch kurzglockig, $^1/_1$: Lippen ganzrandig, bei der Frucht die Oberlippe deckelartig an die untere angeschlossen. Kronoberlippe 3lappig, einwärtsgebogen; Unterlippe fast ganz, oben gewölbt . . *Scutellaria* . 439

Kelch 10—13nervig, $^3/_2$, fast regelmäfsig: Mündung gebartet. Krone $^1/_3$: Kronoberlippe flach, aufrecht; Unterlippe 3theilig: die Lappen gleich. Staubgefäfse eingeschlossen. Aehre deckblätterig, 4seitig . . . . *Origanum* . . 429

Kelch 10—13nervig, $^3/_2$: Mündung gebartet. Krone $^1/_3$: Kronoberlippe flach, ausgerandet; Unterlippe 3lappig: Mittellappen gröfser, ganz oder ausgerandet. Staubgefäfse vorragend, oben auseinander tretend. Cymen blattwinkelständig . . . *Thymus* . . . 430

Kelch 10—13nervig, $^3/_2$: Oberlippe flach, aufsteigend; Mündung kahl oder zottig. Kronoberlippe aufrecht, fast flach, ausgerandet; Unterlippe 3spaltig; Mittellappen breiter, oft ausgerandet. Untere 2 Staubgefäfse aufsteigend. Blüthen in blattwinkelständigen Cymen . . . . *Melissa* . . . 434

Kelch 13nervig, $^3/_2$: Oberlippe flach; Schlund nackt. Kronröhre innen unten mit einem Haarkranze. Kronoberlippe aufrecht, flach, gestutzt; Unterlippe 3spaltig: Mittellappen gröfser, seicht ausgerandet. Staubgefäfse zusammengeneigt, 2zahnig . . . . *Horminum* . . 438

Kelch $^1/_2$: Oberlippe ausgerandet; Mündung kahl. Kronröhre innen ohne Haarkranz. Kronoberlippe flach, ganz; Unterlippe 3lappig; Mittellappen gröfser, gekerbt. Je 2 Antheren neben einander ein lat. X vorstellend . . . . . . *Melittis* . . . 445

---

*) Die Zahl der Kelchzähne, welche zu einer Lippe gehören, ist durch einen Bruch ausgedrückt: z. B. $^3/_2$ bedeutet: Oberlippe 3zahnig oder 3spaltig, Unterlippe 2zahnig oder 2spaltig. — Die Kelchmündung kann durch Zotten geschlossen oder nackt sein.

Kelchröhre 13—15nervig, $^1/_2$: Oberlippe aufsteigend, gestutzt, 3zahnig, 2kielig; Unterlippe 2spaltig, bei der Frucht an die Oberlippe angeschlossen. Kronröhre innen unten mit einem Haarkranze; Kronoberlippe gerade, helmförmig, ausgerandet; Unterlippe 3spaltig: Mittellappen rundlich. Schlund aufgeblasen, innen ohne Haarkranz . . . . *Dracocephalum* 443

Kelch 10—15nervig: die Mündung behaart; der Saum $^1/_4$ oder $^3/_2$: Oberlippe flach. Kronoberlippe helmförmig, ganz; Unterlippe 3lappig: Mittellappen oben vertieft, Saum gekerbt. Obere Staubfäden oben gabelig getheilt und der obere Schenkel ohne Anthere . . . . *Prunella* . . . 440

Kelch röhrig, 5—10nervig, $^3/_2$: Oberlippe verwachsen 3zahnig; Unterlippe 2zahnig; Mündung behaart. Krone kürzer als der Kelch: Röhre walzenförmig; Oberlippe aufrecht, Unterlippe 3lappig: Mittellappen rundlich, gekerbt. Staubgefäfse eingeschlossen . . . . *Sideritis* . . . 458

Kelch glockig, 10nervig, $^3/_2$-5zahnig: Zähne der Oberlippe 3eckig langzugespitzt, der Unterlippe linealpfriemförmig; Kelchmündung nach dem Kronfalle durch einen Wimperkranz geschlossen. Krone länger als der Kelch, trichterig: Saum 4lappig: Oberlippe ganzrandig, Unterlippe gleichförmig 3lappig. Staubgefäfse vorragend . . . . *Pulegium* . . 424

c. Kelch fast regelmäfsig 5zahnig oder 5spaltig.

* Krone 1lippig (die Oberlippe fehlt scheinbar, ist gespalten).

Kelch 5spaltig, innen ohne Haarkranz. Kronröhre innen mit Haarkranz: Oberlippe sehr kurz 2zahnig, Unterlippe 3lappig: Mittellappen gröfser, verkehrtherzförmig. Staubgefäfse hervorstehend . . . . *Ajuga* 463

Kelch 5zahnig, innen mit Haarkranz. Kronröhre innen ohne Haarkranz. Oberlippe fehlt: aus der Spalte daselbst treten die Staubgefäfse hervor. Unterlippe 5lappig: der Mittellappen lang, rundlich . . . . *Teucrium* . . 464

** Krone 2lippig.

Kelch röhrig, spitz 5zahnig, 15nervig. Mündung nackt. Kronoberlippe gerade, ausgerandet; Unterlippe 3theilig: Lappen abstehend: Mittellappen verkehrtherzförmig. Staubgefäfse hervorragend . . . . *Hyssopus* . . 438

Kelch röhrig 5—10nervig, 5kantig, 5zahnig. Kronröhre innen mitten mit Haarkranz. Kronoberlippe helmförmig, zusammengedrückt, innen

zottig; Unterlippe 3lappig: Mittellappen grösser; Blüthwirtel mit gewimperter Blätterhülle . *Phlomitis* . . 462

Kelch 5nervig, 5kantig, ungleich-5zahnig $^3/_2$, die Zähne abstehend; Mündung nackt. Krone kaum länger als der Kelch; Röhre innen unten mit Haarkranz; Oberlippe ganz; Unterlippe 3theilig: Mittellappen gröfser, seitliche zurückgeschlagen. Antheren drüsig punctirt . . . . *Leonurus* . . 449

Kelch glockig, 5—10nervig, gleichförmig 5zahnig. Kronröhre gekrümmt, innen ohne Haarkranz. Oberlippe aufrecht, ganz; Unterlippe 3spaltig: Lappen eiförmig, der mittlere gröfser . . . . *Chaiturus* . . 450

Kelch 5—10nervig trichterförmig, steif, 5zahnig, dornig; Mündung behaart. Kronröhre innen unten mit Haarkranz: Kronoberlippe gerade, fast flach; Unterlippe 3lappig: Mittellappen rundlich, schwach ausgerandet. Staubgefäfse eingeschlossen . . . . *Marrubium* . 459

Kelch trichterförmig, 5zahnig, 10nervig. Kronröhre innen mit Haarkranz; Kronoberlippe gerade, aufrecht, hohl, ausgerandet; Unterlippe 3lappig: Mittellappen gröfser, ausgerandet. Blüthenwirtel gestielt . . . . *Ballota* . . . 461

Kelch 5—10nervig, 5zahnig: die Zähne stechend spitz. Kronröhre innen unten mit Haarkranz, aussen eingeschnürt; Kronoberlippe helmförmig: Unterlippe 3lappig: Mittellappen gröfser, ausgerandet; Seitenlappen zurückgeschlagen. Staubbeutel der 2 untern Staubgefäfse nach der Verstäubung zwischen Ober- und Unterlippe auf die äufsere Seite der Blume zurückgebogen . . . . *Stachys* . . . 453

Kelch 5—10nervig, 5zahnig: die Zähne begrannt; die Mündung schwach bebartet. Kronröhre walzenförmig schlank gekrümmt, innen ohne Haarkranz; Oberlippe aufsteigend, fast flach; Unterlippe 3lappig: Mittellappen gröfser, meist gekerbt. Staubgefäfse gerade . . . . *Betonica* 457

Kelch glockig, 5—10nervig, 5zahnig: die Zähne an der Spitze steifdornig. Kronröhre trichterig, innen ohne Haarkranz; Kronoberlippe helmförmig, feingekerbt; Unterlippe 3lappig: am Grunde mit 2 seitlichen zahnartigen Hügeln; Mittellappen gröfser, ausgerandet. Antheren bärtig wimperig . . . . *Galeopsis* . . 450

Kelch glockig, 5—10nervig, schief, 5zahnig. Kronröhre mit einem Absatze und innen mit schiefem Haarkranze; Oberlippe helmförmig, ganz; Unterlippe 3lappig, flach: die Lappen spitzlich. . . . . *Galeobdolon* . 448

Kelch trichterförmig, 5—10nervig, 5zahnig, begrannt. Kronröhre bauchig, oft innen unten mit einem Haarkranz; Oberlippe helmförmig, un-

getheilt; Unterlippe 3lappig: die Seitenlappen klein, spitz, zahnförmig; der Mittellappen grofs, verkehrtherzförmig. Antheren öfters besprengt . . . . *Lamium* . . . 445

Kelch röhrig, regelmäfsig 5zahnig; Mündung kahl. Krone trichterförmig, fast regelmäfsig 4spaltig: oberer Lappen breiter, ausgerandet. Antherenfächer parallel . . . . *Mentha* . . . 421

Kelch glockig, 5zahnig. Krone trichterigglockig, der Saum fast regelmäfsig kurz-4spaltig: oberer Lappen breiter, hohl, ausgerandet. Antherenfächer gespreizt . . . . *Elsholtzia* . . 425

Kelch röhrig, 5—10nervig, 5zahnig $^3/_2$ oder $^1/_4$, stachelspitzig; Mündung behaart. Kronröhre walzenförmig: Oberlippe aufrecht; Unterlippe 3lappig: Mittellippen rundlich, gekerbt. Staubgefäfse eingeschlossen . . . . *Sideritis* . . . 458

Kelch röhrig, 13—15nervig, schief 5zahnig: Zähne $^3/_2$, begrannt. Kronröhre trichterförmig, innen ohne Haarkranz; Oberlippe gerade, gekielt, ausgerandet; Unterlippe gröfser, flach, 3spaltig: Mittellappen gröfser, ausgerandet. Staubfäden an der Spitze mit einem Fortsatz . . . . *Glechoma* . . 443

Kelch röhrig, 13—15nervig, schief 5zahnig, $^3/_2$, die oberen Zähne länger, innen nackt. Kronröhre walzenförmig. Rachen erweitert, innen ohne Haarkranz; Oberlippe gerade, flach, ausgerandet; Unterlippe vertieft, gekerbt, am Grunde mit 2 kleinen zurückgebogenen Seitenlappen . . . . *Nepeta* . . . 441

Kelch glockig, fast gleichmäfsig 5zahnig; Kronröhre walzenförmig; Oberlippe gerade, flach, ausgerandet; Unterlippe 3theilig, abstehend: Mittellappen etwas gröfser und etwas ausgerandet. Staubgefäfse oben zusammengeneigt . . . . *Satureja* . . . 432

Kelch röhrig, 5zahnig: 1 Zahn kürzer. Krone krummröhrig, trichterförmig, 4spaltig ($^1/_3$): oberer Lappen ausgerandet. Staubgefäfse sehr kurz; die 2 unteren unvollkommen. Blüthen in wirtelförmigen, deckblätterigen Aehren . *Verbena* . . . 417

II. Ordnung.

Saamen in Kapseln: *Angiospermia.*

A. Kräuter: nicht grün und ohne Blätter, blos mit Schuppen besetzt.

Kelch 2spaltig bis 2blätterig: die Lappen 2—3zahnig. Krone rachenförmig, glockig, vertrocknend; Saum ($^1/_3$—$^2/_3$), wellig. Drüse unter dem Fruchtknoten.

Antheren zusammengeneigt oft zusammenhängend, ein Andreaskreuz (X) bildend. Kapsel 1fächerig, 2klappig, 00saamig . . . . *Orobanche* . . 357

Kelch 4spaltig. Krone 2lippig: Oberlippe ganz, Unterlippe 3zahnig ($^1/_3$); Kapsel 1fächerig, 2klappig. Antheren pfeilförmig, behaart . . *Lathraea* . . 364

B. Kräuter: grün mit Blättern.

a. Kelch 4spaltig ($^2/_2$).

Kelch fast 2lippig, gefärbt. Krone kürzer als der Kelch: Oberlippe helmförmig, aufrecht, ganz: Unterlippe kürzer, 3spaltig. Antheren zusammengeneigt, am Grunde zugespitzt, oben gebartet. Kapsel 2fächerig, 2klappig zusammengedrückt. . . . . *Bartsia* . . . 374

Kelch walzenförmig. Kronoberlippe ausgerandet; Unterlippe 3lappig; Antheren unten gespornt; Kapsel 2fächerig, 2klappig, zusammengedrückt . *Euphrasia* . . 374

Kelch aufgeblasen, zusammengedrückt, 4zahnig. Kronoberlippe helmförmig, ausgerandet. Unterlippe flach, 3lappig. Antheren zottig. Kapsel 2fächerig, 2klappig zusammengedrückt . . . *Alectorolophus* 372

Kelch röhrig. Kronoberlippe zusammengedrückt am Rande zurückgeschlagen; Unterlippe flach, gerade, 3lappig. Antheren zusammenhängend. Kapsel schief, zusammengedrückt, 2fächerig, 2klappig . . . . *Melampyrum* 371

b. Kelche 5spaltig oder 5theilig.

* Krone rachenförmig.

Kelch röhrig, 2lippig, 4–5zahnig ($^2/_2$–$^2/_3$). Krone rachenförmig, 2lippig. Oberlippe 2spaltig, Unterlippe 3spaltig. Antheren gespornt. Kapsel kugelig 1fächerig, 2klappig; Fächer 1saamig . . *Tozzia* 370

Kelch bauchig, 5spaltig ($^2/_3$). Krone rachenförmig, 2lippig: Oberlippe zusammengedrückt, helmförmig; Unterlippe 3lappig. Kapsel schief, geschnabelt, 2fächerig, 00saamig . . . . *Pedicularis* . 365

Kelch 5theilig, mit schmalen Lappen. Krone rachenförmig: Oberlippe sehr kurz, ausgerandet. Unterlippe aufrecht, 3lappig. Staubfäden der kürzeren Staubgefäfse oben 2zahnig. Kapsel 1fächerig, 2klappig, 00saamig . . . . *Lindernia* . . 390

Kelch 5spaltig. Krone rachenförmig: Röhre bauchig: Oberlippe vorgestreckt 2lappig: Unterlippe kürzer 3lappig; Kapsel 2fächerig, 2klappig, 00saamig . . . . *Scrophularia*. 401

Kelch 5theilig. Krone rachenförmig: Röhre kugelig: Saum ungleich 5zahnig: Oberlippe 3-,

Unterlippe viel kürzer, 2lappig. Kapsel 2fächerig, halb 2klappig, 00saamig . . . . *Ceramanthe* . 400

Kelch 5theilig; Krone rachenförmig, am Grunde gespornt oder sackförmig. Kapsel rundlich, 2fächerig, an der Spitze in 2 gezahnten Löchern aufspringend . . . . *Anarrhinum* . 400

Kelch kurz-5zahnig; Krone rachenförmig. Frucht eine 4fächerige Beere . . . . *Vitex* 418

** Krone verlarvt.

Kelch 5theilig: die 2 unteren Lappen entfernt. Krone gespornt; Gaumen 2spaltig. Kapsel eiförmig, an der Spitze in 2 gezahnten Löchern aufspringend. . . . . *Linaria* . . . 395

Kelch 5theilig. Krone ohne Sporn, am Grunde sackförmig. Gaumen 2theilig. Kapsel eiförmig, höckerig; an der Spitze durch 3 Löcher aufspringend . . . . *Antirrhinum* . 395

*** Krone anomal.

Kelch 5theilig. Krone bauchig, glockig, schief 4spaltig: obere Lappen ausgerandet. Kapsel eiförmig, 2fächerig, 2klappig . . . . *Digitalis*. . . 392

Kelch 5theilig. Krone röhrig trichterförmig, 4lappig, fast 2lippig ($^1/_3$). Oberer Lappen ausgerandet. 2 Staubfäden ohne Antheren . . . . *Gratiola* . . . 391

**** Krone fast regelmäfsig.

Kelch 5zahnig: 1 Zahn abgestutzt. Krone trichterförmig, gebogen; Saum 5spaltig. Schlauch 4saamig . . . . *Verbena* . . . 417

Kelch 5zahnig; Krone röhrig trichterförmig, fast 2lippig, 5lappig ($^2/_3$): die Lappen ausgerandet. Kapsel 2fächerig, 2klappig . . . . *Erinus* . . . 391

Kelch röhrigglockig, 5zahnig. Krone 5spaltig. Staubgefäfse zu zweien genähert. Kapsel eiförmig, $^1/_3$ 2fächerig, 2klappig. Wasserliebende Pflänzchen mit spatelförmigen Blättern . . . . . *Limosella* . . 389

Kelch oben, 5theilig, nebst einem 4theiligen Hüllchen. Krone glockig, halb 5spaltig. Griffel niedergebogen. Beere trocken, eiförmig, 3fächerig. Saamen 2. Sträuchlein . . . . *Linnaea* . . . 757

XV. Classe.

Tetradynamia: 4 längere und 2 kürzere Staubgefäfse in einer Zwitterblüthe.

Kreuzblumige . . . . *Cruciferae* . . 934

I. Ordnung.

Frucht ein Schötchen: Schötchenfrüchtige: *Siliculosae.*

A. Schötchen mit parallel nebeneinanderliegenden 2 Fächern.

a. Schötchen an der Spitze ausgerandet oder gestutzt.

* Griffel über die Ausrandung deutlich hervorstehend.

† Staubfäden mit flügelartigem Zahne am Grunde.

Staubfäden mit einem flügelartigem Zahne, oder am Grunde mit einer Schuppe. Fächer 1—4saamig. Schötchen kreis- oder eiförmig, mit spitzem Griffel. (Blumen gelb) . . . . *Alyssum* . . 982

Staubfäden alle am Grunde mit einem flügelartigen Anhange: die 2 kleineren mit einem Zahne. Fächer 4—8saamig. Schötchen elliptisch mit spitzem Griffel; Kelch ohne Höcker am Grunde. Blumenblätter ausgerandet bis 2spaltig, weifs . . . *Berteroa* . . 981

Wie *Berteroa*, aber äufsere Kelchblätter am Grunde sackförmig erweitert. Blumenblätter nicht gespalten, weifsgelb . . . . *Farsetia* . . . 982

Staubfäden: die 2 kürzeren unten mit fleischiger Schuppe. Schötchen kugelig aufgeblasen mit bleibendem Griffel. Blumen gelb . . . . *Vesicaria* . . 987

†† Staubfäden ohne Zahn.

א. Schötchen kugelig bis länglich.

Staubfäden zahnlos; Schötchen verkehrtei- oder kugelförmig, 2schalig, 00saamig. Griffel lang, abfallend . . . . *Camelina* . . 994

Schötchen eiförmig oder länglich. Klappen 2, dick, bauchig, mit, selten ohne Rückennerven. Fächer 2—00saamig, in jedem Fache 2reihig. Griffel bleibend . . . . *Cochlearia* . . 992

ב. Schötchen von den Klappenrändern her flach zusammengedrückt, so dafs der Mittelnerv der Klappen den Fruchtrand bildet.

Schötchen eiförmig oder elliptisch, mit kahnförmigen auf dem Rücken besonders nach vorne geflügelten Klappen. Fächer 2—00saamig . . . . *Thlaspi* . . . 996

Schötchen verkehrt 3eckig oder länglich, oben aufgedunsen, gestutzt oder ausgerandet. Klappen kahnförmig, gekielt, ungeflügelt. Fächer 00saamig. Griffel sehr kurz . . . . *Capsella* . . . 1006

Schötchen flach, oben und unten ausgerandet; Klappen schildförmig, am Rücken berandet, Fächer 1saamig . . . . *Biscutella* . . 1001

** Griffel über den Ausschnitt des Schötchens nicht hervorstehend. Schötchen von den Klappenrändern her zusammengedrückt.

† Blumenblätter ungleich: die 2 äufseren gröfser.

Staubfäden ohne Flügel. Schötchen eiförmig. Klappen kahnförmig, vorn geflügelt. Fächer 1saamig . . . . *Iberis* 999
Staubfäden mit einem blumenblattartigen Flügel. Schötchen eiförmig. Klappen kahnförmig, etwas geflügelt. Fächer 2saamig. . . . . *Teesdalia* . . 1001

†† Blumenblätter gleich.

Staubfäden zahnlos. Schötchen rundlich oder länglich, schwach ausgerandet; Fächer 2saamig. Klappen kahnförmig, flügellos . . . . *Hutchinsia* . . 1004
Staubfäden zahnlos. Schötchen herzförmig bis eiförmig. Fächer 1saamig. Klappen kahnförmig, auf dem Rücken gekielt oder schmal geflügelt. *Lepidium* . . 1002
Die langen Staubfäden gezahnt. Schötchen verkehrtherzförmig, tief ausgerandet; Klappen kahnförmig, breitgeflügelt. Fächer 2saamig *Aethionema* . 1002
Staubfäden zahnlos. Schötchen eilänglich, nicht aufspringend, geflügelt, 1fächerig, 1saamig . . . . *Isatis* 1010

b. Schötchen an der Spitze nicht ausgerandet.

* Griffel vorstehend, verlängert.

† Schötchen nicht aufspringend.

Schötchen fast kugelig, lederartig, etwas niedergedrückt, 1—2fächerig, 1—2saamig. Griffel halb so lang als das Schötchen . . . . . *Neslia* . . . 1009
Schötchen eilänglich, bauchig, der Länge nach 2fächerig: Fächer 1saamig. Griffel kegelförmig . . . . *Euclidium* . . 1008
Schötchen zusammengedrückt, verkehrtherzförmig, nufsartig, mit 2 über einander stehenden Fächern: oberes leer, unteres 1saamig. Griffel kurz . *Myagrum* . . 1009

†† Schötchen aufspringend.

Schötchen langgestielt, länglicheiförmig, 2klappig, 2fächerig. Fächer mehrsaamig. Klappen ohne deutlichen Nerv. Narbe kopfig . . . *Nasturtium* . 938
Schötchen eirund, 2fächerig, 2klappig, aufspringend. Fächer 4saamig. Klappen gekielt . . . *Subularia* . . 995
Schötchen elliptisch, vom Rücken her flach zusammengedrückt, besonders gestielt, 2fächerig. Kelchblätter gefärbt: 2 am Grunde sackförmig. Saamen mit Hautrand . . *Lunaria* . . . 980

** Griffel sehr kurz. (Narbe fast sitzend.)

α. Schötchen aufspringend.

Schötchen länglich-eiförmig, vom Rücken her zusammengedrückt, fast flach; Klappen mit Mittelnerven. Fächer 2saamig . . . . *Petrocallis* . . 987
Schötchen länglich oder elliptisch, vom Rücken her zusammengedrückt; Fächer 00saamig . . . *Draba* 988

β. Schötchen nicht aufspringend.

Schötchen kreisförmig, flach, 1saamig . . . . . . *Clypeola* . . . 1008
Schötchen fast kreisförmig, vom Rücken her plattgedrückt, 1—2fächerig, 2—00saamig . . . . *Peltaria* . . . 1007
Schötchen nierenförmig, vom Rücken der Klappen her zusammengedrückt; netzaderig, 2fächerig: Fächer 1saamig . . . . *Senebiera* . . 1013

B. Nufsschötchen mit über einander gesetzten Fächern, nicht aufspringend.

Nufsschötchen lanzettförmig, fast 4seitig, 2gliederig: unteres Glied verkehrteiförmig, oberes schwertförmig: jedes 1fächerig, 1saamig . . . . *Cakile* 1015
Nufsschötchen eiförmig, aufgeblasen, stumpf 4kantig, 1—4fächerig, mit schiefen Scheidewänden. Fächer 1saamig . . . . *Bunias* . . . 1014
Nufsschötchen 2gliederig, lederartig: unteres Glied verkehrteiförmig, leer; oberes kugelig, 1saamig *Crambe* . . . 1011
Nufsschötchen eikugelig, runzelig, 1fächerig, 1saamig . . . . *Calepina* . . . 1010
Nufsschötchen 2gliederig, lederartig: Glieder 1fächerig, nicht aufspringend; das untere Glied meist leer, verkehrtkegelförmig, das obere kugelig, runzelig, in den Griffel zugespitzt mit 1 aufrechtem Saamen . . . . *Rapistrum* . . 1012

II. Ordnung.

Frucht eine Schote (*Siliqua*). Langschotige.

A. Kelchblättchen aufrecht, an die Krone anschliefsend.

a. Schote 1fächerig, eine Gliederschote.

Gliederschote lederartig, länglich kegelförmig oder walzenförmig mit kegelförmiger Spitze, rosenkranzförmig in Glieder abgeschnürt, nicht aufspringend. Glieder mehrsaamig, innen markig . *Raphanus* . . 1015

b. Schote der Länge nach 2fächerig, aufspringend.

* Narbe sitzend, aus 2 parallelen, mit den Klappenrändern abwechselnden, senkrechten Plättchen bestehend.

Narbenplättchen gleich: Schote walzenförmig: Klappen mit 1 hervortretendem Nerven . . . . . . *Hesperis* . . . 969

Narbenplättchen buckelig gehörnt: Schote walzenförmig oder zusammengedrückt ohne vortretenden Rückennerv . . . . *Matthiola* . . 937

** Narbe stumpf oder ausgerandet mit 2 kurzen auseinanderstehenden Lappen.

Narbe tief 2lappig: die Lappen seitlich zurückgekrümmt. Klappen mit 1 Rückennerven. Saamen in jedem Fache 1reihig, randhäutig . . *Cheiranthus* . 937

Narbe auf walzenförmigem Griffel stumpf; Schote lanzettlinealisch zusammengedrückt, nervenlos. Saamen ohne Hautrand, 1reihig . *Dentaria* . . 955

Narbe fast sitzend, stumpf. Schote zusammengedrückt, linealisch; Klappen schwach 1nervig oder aderig. Saamen mit oder ohne Hautrand, 1reihig . . . . *Arabis* 943

Narbe kopfig, stumpf oder ausgerandet; Griffel deutlich; Schote linealisch, fast 4kantig, 2schneidig. Klappen gewölbt mit vorstehendem Mittelnerven. Saamen 1reihig; Würzelchen an den Rändern der Saamenlappen liegend. Blumen gelb . . . . *Barbaraea* . . 941

Narbe kopfig, stumpf. Schote linealisch, fast 4kantig. Saamen 2reihig. Blume gelblichweifs . *Turritis* . . . 942

Narbe klein, kopfig. Schote linealisch, 4kantig. Klappen gewölbt, gekielt, neben dem Kiele beiderseits schwach 1—2nervig. Griffel sehr kurz. Saamen gekrümmtfurchig. Blumen weifs . . . . *Alliaria* 963

Narbe klein, kopfig oder schwach ausgerandet. Schote linealisch, fast 4kantig. Klappen gewölbt mit vortretendem Rückennerven. Saamen 1reihig, glatt. Würzelchen auf den Rücken eines Saamenlappens zurückgekrümmt. Blumen gelb . . . . *Erysimum* . . 958

Narbe 2lappig, Griffel fast halb so lang als die Schote. Diese 4kantig, 2schneidig. Saamen 2reihig. Blumen gelb . . . . *Syrenia* . . . 957

Narbe ausgerandet. Schote walzenförmig, mit kurzem Griffel. Klappen rinnenförmig, mit feinem Mittelnerv. Saamen fast 2reihig. Würzelchen auf dem Rücken eines Saamenlappens herauf gebogen, gegen dessen Rand gewendet. Blumen weifs . . . . *Braya* 964

Narbe ausgerandet. Schote sitzend, walzenförmig geschnabelt. Klappen rinnenförmig mit deutlichem Mittelnerv und einem Adernetze. Schnabel zusammengedrückt-4kantig, kegelförmig, innen ohne Saamen. Saamen 1reihig, kugelig . . . . *Brassica* . . . 974

B. Kelchblättchen wagrecht abstehend (von der Krone abstehend oder durch diese auseinandergetrieben).

Narbe ausgerandet. Schote über dem Blüthenstiele besonders gestielt, linealisch, zusammengedrückt-4kantig, in einen kegelförmigen Schnabel verlängert: Schnabel 4kantig, 8nervig, innen ohne Saamen. Klappen rinnenförmig mit deutlichem Kiele und länglichem Adernetze. Saamen eiförmig, 1reihig oder im Zickzack 2reihig. Blumen blafsgelb . . . . *Erucastrum* . 972

Narbe ausgerandet. Schote linealisch oder lineallanzettförmig, beiderseits zugespitzt, in den kurzen dicken Griffel verlängert. Klappen rinnenförmig, gekielt, fiedernervig. Saamen eiförmig oder länglich, 2reihig. Blumen dottergelb . . . . *Diplotaxis* . . 970

Narbe stumpf. Griffel kurz. Schote walzenförmig, linealisch. Klappen mit 1 starken und 2 schwächeren Rückennerven. Saamen länglicheiförmig, 1reihig. Blumen gelb . . . . . *Sisymbrium* . 965

Narbe kopfig. Schote sitzend, walzenförmig, geschnabelt. Klappen gekielt. Schnabel 4kantig, fast 8nervig, innen 1saamig. Schotenfächer gegen 4saamig. Saamen kugelig, in jedem Fache 1reihig . . . . *Hirschfeldia* . 973

Narbe kopfig, ausgerandet. Schote sitzend, linealisch, von den Klappenrändern her zusammengedrückt, 4kantig, geschnabelt. Klappen rinnig, gekielt, fiedernervig. Schnabel vielmal schmäler und kürzer als die Schote, 4kantig, 4nervig, innen ohne Saamen. Saamen 1reihig. Blumen gelb . . . . *Melanosinapis* 973

Narbe kopfig, ausgerandet. Schote länglich linealisch, walzenförmig, körnig, geschnabelt. Klappen rinnig, mit 3—5 geraden starken Nerven durchzogen. Schnabel 4kantig pyramidenförmig, 8nervig, innen ohne oder mit 1 Saamen. Saamen 1reihig, kugelig. Blumen gelb . . . . *Sinapis* . . . 978

Narbe kopfig. Schote linealisch, zusammengedrückt. Klappen ohne Mittelnerv, sich bei dem Aufspringen zurückrollend. Saamen 1reihig. Blumen weifs oder lillafarben . . . . *Cardamine* . . 952

Narbe kopfig, fast 2lappig. Schote walzenförmig, oft sehr kurz, ungeschnabelt. Klappen rinnenförmig ohne deutlichen Mittelnerv. Saamen unregelmäfsig 2reihig. Blumen weifs oder gelb . . . . *Nasturtium* . 938

XVI. Classe.

Monadelphia: Staubfäden in einer Zwitterblüthe am Grunde in einem Bündel oder in eine Röhre, einen Ring verwachsen; die Antheren aber frei.

I. Ordnung.

5 Staubgefäfse mit ihren Fäden am Grunde in einen Ring verwachsen: *Pentandria.*

Immergrüner, 2häusiger Strauch. Krone 0 . . . . . *Ruscus* . . . 175

Rankendes, 2häusiges Kraut. Kelch innen schmutzigweifs. Krone 0. Frucht beerenartig . . . . . . *Bryonia* . . . 290

Rankendes, 1häusiges Kraut; Kelch innen gelb. Krone 0. Kürbisfrucht . . . . *Cucumis. Cucurbita* 289. 290

Kraut mit 5blätteriger Krone und mit 3—5klappiger Kapsel . . . . *Linum* . . . 910

Kraut mit 1blätteriger, 5lappiger Krone und 5klappiger Kapsel . . . . *Lysimachia* . 349

Blüthen einzeln. Kelch 5blätterig. Krone regelmäfsig, 5blätterig. 5 Honigdrüsen. Staubgefäfse 10, wovon die abwechselnden ohne Antheren. 1 Griffel, 5 Narben. Frucht aus 5 an die Mittelsäule befestigten, 1fächerigen, 1saamigen, innen aufspringenden Kapseln bestehend. Saamenschweife spiralförmig losspringend, innen gebartet . . . *Erodium* . . 892

Blüthen in Köpfchen . . . . *Xanthium* . . 725

Kraut. Krone 4—5theilig, fast radförmig; 4—5 Staubgefäfse. 2 Balgkapseln . . . . *Vincetoxicum* 512

II. Ordnung.

8 Staubgefäfse: *Octandria.*

Blume unregelmäfsig, schmetterlingsartig . . . . . *Polygala* . . . 920
Blume regelmäfsig, in der Knospenlage gedreht . . *Oxalis* 882

III. Ordnung.

10 Staubgefäfse am Grunde mit den Staubfäden in einen Ring verwachsen: *Decandria.*

a. Krone fast regelmäfsig, 5blätterig.

Kelch unregelmäfsig 5blätterig. Krone regelmäfsig 5blätterig. Alle Staubfäden mit Antheren. 5 Honigdrüsen am Grunde der längeren Staubgefäfse. Frucht aus 5 schaligen an die schnabelförmige Mittelsäule befestigten, aufsen aufspringenden Kapseln bestehend. Saamenschweife innerseits meist kahl. Narben 5, gedrehet . *Geranium* . . 884

Kelch fast regelmäfsig 5blätterig. Krone 5blätterig. 10 Staubfäden, wovon nur die 5 inneren Antheren tragen. Kapseln 5 an die verlängerte Mittelsäule befestiget, 1fächerig, 1saamig, innen aufspringend. Saamenschweife spiralisch abspringend, innen gebartet. Narben 5 . . . *Erodium* . . 892

Kelch 5blätterig. Krone 5blätterig. Kapsel häutig, 5kantig, 5lappig, 5fächerig, 10klappig. Saamen ohne Schweif, aber mit verlängertem fleischigem Anhange, elastisch abspringend. Narben 3 . . . . *Oxalis* 882

Kelch 5theilig. Krone 5blätterig. Griffel 3spaltig. Kapsel pyramidenförmig, 3kantig, 3klappig. Saamen an der Spitze mit Haarbüschel. Narben 3 *Myricaria* . . 1153

b. Krone schmetterlingförmig. Siehe *Diadelphia* III. Ordnung: *Leguminosae*, Abtheilung A. 1209

IV. Ordnung.

Mehr als 10 Staubgefäfse mit der Krone in einen Ring verwachsen: *Polyandria.*

Kelch 5spaltig, aufsen mit einer kleineren kelchartigen Hülle versehen (*calyculatus*). Krone 5blätterig . . . . *Malvaceae* . . 893

Hülle 5blätterig. Theilfrüchte 00, wirtelförmig in einen Kreis gestellt, innen 2klappig, 1saamig *Malva* 897

Hülle 6—9spaltig. Schliefsfrüchte 00, in einen Kreis gestellt, 2klappig, 1saamig . . . . *Althaea* . . . 895

Hülle 3—6spaltig. Theilfrüchte 00, im Kreise gestellt, 2klappig, 1saamig . . . . *Lavatera* . . . 899

Hülle 00blätterig. Theilfrüchte 5 in den Kreis gestellt, eine 5fächerige, 5klappige, 00saamige Kapsel bildend . . . . *Hibiscus* . . . 894

XVII. Classe.

Diadelphia: Staubfäden am Grunde mit ihren Fäden in 2 besondere Bündel verwachsen.

I. Ordnung.

6 Staubgefäfse in einer Zwitterblüthe: je 3 Staubfäden bis gegen die Staubbeutel hinauf verwachsen, welche 2 Bündel bilden, wovon eines dem oberen und eines dem unteren Blumenblatte gegenüber steht. *Hexandria.*

Fumariaceae 923

Frucht ein 1saamiges, nicht aufspringendes, nufsartiges Schliefsfrüchtchen . . . . *Fumaria* . . . 923

Frucht eine Schotenkapsel, 1fächerig, 2klappig, mehrsaamig . . . . *Corydalis* . . 926

II. Ordnung.

8 Staubgefäfse in einer Zwitterblüthe: je 4 Staubfäden bis gegen die 4 einfächerigen Antheren hin in ein Band verwachsen, welches mit dem anderen Bande eine den Eierstock umgebende, oben der Länge nach ganz offene, unten zum Theil gespaltene Röhre bildet: *Octandria.*

Kelch 5blätterig: die 2 seitlichen Blättchen flügelartig, gefärbt. Krone rachenförmig. Jeder Staubgefäfsbündel 4 Antheren tragend. Kapsel verkehrtherzförmig, 2fächerig. Fächer 1saamig . . *Polygala* . . . 920

III. Ordnung.

10 Staubgefäfse in einer Zwitterblüthe. *Decandria.*

Sie umgeben, mit ihren Staubfäden in eine Röhre verwachsen, den Eierstock. Die Röhre ist oben wenigstens am Grunde geschlossen (*Monadelphia*), oder gar der Länge nach gespalten, und dort befindet sich öfters der zehnte kleine Staubfaden, wie ein Stiefkind, losgerissen von den 9 Brüdern (*Diadelphia*).

Leguminosae: Papilionaceae. Schmetterlingsblumen.

A. Staubgefäfse monadelphisch. *Papilionaceae monadelphae.*

a. Blumenflügel am Grunde nicht linirt oder gefältelt.

* Blätter einfach oder 3zählig.

Kelch glockig, $^2/_3$lippig, 5spaltig, bleibend, zur Fruchtzeit offen. Fahne verkehrtherzförmig, gestreift; Schiffchen geschnabelt, spitz; Hülse wenigsaamig, aufgeschwollen, sitzend, etwas kürzer oder länger als der Kelch . . . . *Ononis* . . . 1211

** Blätter unpaarig gefiedert.

Kelch bauchig, 2lippig $^2/_3$zahnig. Fahne eiförmig. Schiffchen zusammengedrückt gerade, mit den Flügeln verwachsen; Narbe stumpf. Hülse rundlich, zusammengedrückt, etwas gestielt, vom aufgeblasenen Kelche bedeckt, 1—2saamig . . . . . *Anthyllis* . . 1225

Kelch gleichmäfsig 5zahnig, zur Fruchtzeit verwelkt geschlossen. Hülse 00saamig . . . . *Galega* . . . 1257

b. Blumenflügel am Grunde zierlich linirt oder gefältelt. Blätter 3zählig.

Kelch $^1/_1$lippig, 2theilig mit 2 Deckblättern. Krone kaum länger als der Kelch. Fahne über dem Nagel gefältelt. Schiffchen stumpf. Hülse angeschwollen, wenigsaamig, kaum länger als der Kelch . . . . *Ulex* 1213

Kelch oben gespalten, 1lippig: die Unterlippe sehr kurz 5zahnig. Fahne über dem Nagel ge-

fältelt; Schiffchen 2blätterig, stumpf. Hülse linealisch, zusammengedrückt, 00saamig . . . . *Spartium* . . 1214

Kelch glockig, 2lippig $^{2}/_{3}$. Fahne locker. Schiffchen 2blätterig, endlich niedergebogen, die Staubgefäfse und Griffel nicht verbergend. Griffel unter der keulförmigen Narbe sich schneckenförmig einrollend. Hülse zusammengedrückt, vielsaamig . . . . *Sarothamnus*. 1214

Kelch glockig, 2lippig, $^{2}/_{3}$; die 2 oberen Zähne sehr kurz. Fahne ausgebreitet; Schiffchen stumpf, zum Theil verwachsen 2blätterig, die Geschlechtsorgane zuletzt fast freilassend. Narbe am Gipfel des Griffels auf der Fahnseite angesetzt, mit Papillen umkränzt. Hülse zusammengedrückt, 2—00saamig. Blätter meist einfach, selten 3fingerig . . *Genista* . . . 1215

Kelch röhrig, 2spaltig, 2lippig, $^{2}/_{3}$ oder $^{1}/_{1}$. Fahne grofs; Schiffchen 2blätterig unter der Spitze verwachsen, aufsteigend, die Geschlechtsorgane einschliefsend. Narbe gipfelständig, schief nach der Schiffchenseite abschüssig, mit Haaren umgeben. Hülse am Grunde verschmälert, zusammengedrückt. Blätter 3zählig. *Cytisus* . . . 1218

B. Staubgefäfse diadelphisch.

a. Frucht eine wahre Hülse.

* Blätter 3zählig gefiedert oder 3fingerig.

Kelch fast gleichmäfsig 5zahnig. Fahne verkehrteiförmig, abstehend. Schiffchen von der Fahne abgebogen. Geschlechtstheile aus dem Schiffchen hervortretend und die Fahne zurückdrängend. Hülse zusammengedrückt, sichel- bis schneckenförmig gedrehet, nicht geflügelt, über den Kelch vorragend, 3—00saamig; der Griffel abfallend . . . . *Medicago* . . 1227

Kelch glockig 5zahnig. Fahne länglich, länger als die Flügel und das ungeschnabelte Schiffchen. Hülse aus dem Kelche vorragend, zusammengedrückt, an der oberen Naht schmal geflügelt, 1—8saamig. . . . . *Pocockia*. . . 1232

Kelch halb 5spaltig. Fahne und Flügel fast gleichlang, in Gestalt einer 3blätterigen Krone ausgebreitet. Schiffchen stumpf, in der Mitte der Blüthe, kürzer; Hülse zusammengedrückt, länglich linealisch, gerade, der Länge nach maschig-netzaderig vom mitwachsenden, bleibenden Griffel langgeschnabelt, verlängert, mehrsaamig . . . . *Trigonella* . . 1233

Kelch glockig 5spaltig. Fahne länger als die Flügel; Schiffchen fast so lang als die Flügel. Hülse über dem Kelch weit vorragend, zu-

sammengedrückt, hängend, aufwärts gekrümmt, kurzgeschnabelt, erhaben queraderig, vom welkenden, abfallenden Griffel kurzgeschnabelt, 00saamig . . . *Buceras* . . . 1234
Kelch röhrig, 5zahnig: Zähne verlängert, der unterste am kürzesten. Krone abfallend. Schiffchen an die Fahne angedrückt, kürzer als Flügel und Fahne. Hülse länger als der Kelch, gerade, erhaben netzaderig, ungeflügelt, ungeschnabelt, spitzig, 1–2saamig, aufspringend . . . . *Melilotus* . . 1236
Kelch röhrig, $^2/_3$spaltig; Zähne lang, der unterste am längsten. Krone 1blätterig, vertrocknend, mit den Nägeln an die Staubfadenröhre angewachsen, bleibend. Fahne länger als Flügel und Schiffchen. Hülse im Kelche verborgen, nicht aufspringend, 1- selten 2–5saamig *Trifolium* . . 1238
Kelch röhrig, fast gleichförmig 5zahnig. Fahne kreisförmig, abstehend. Flügel nach oben zusammenhängend, frei, fast so lang als die Fahne, ohne Eindruck. Schiffchen aufsteigend, geschnabelt. Hülse viel länger als der Kelch, walzenförmig, steif, 00saamig, markigvoll *Lotus* 1254
Kelch 5spaltig. Fahne kreisförmig, abstehend, länger als die zusammenneigenden freien Flügel; Schiffchen geschnabelt, aufsteigend. Hülse walzenförmig, steif, 4flügelig, nicht aufspringend, 00saamig, viel länger als der Kelch . . . . *Tetragonolobus* 1256
Kelch 2lippig, 5zahnig. Fahne rundlich, länger als die vorne zusammenhängenden Flügel, welche in der Mitte mit einem blasenförmigen Eindrucke gezeichnet sind. Schiffchen aufsteigend, kurz, stumpf. Hülse angeschwollen, wenigsaamig, kaum länger als der Kelch . *Dorycnium* . . 1253
Kelch glockig, ungleich 5zahnig: Zähne aufsteigend, der unterste am längsten. Fahne langgenagelt, am längsten; Flügel vorne frei, in der Mitte eingedrückt, unten mit hohlem Zahne; Schiffchen gerade, stumpf. Hülse mehrsaamig, fast gegliedert . . . . *Bonjeania* . . 1254
Kelch 2lippig, von 2 Deckblättchen begleitet. Fahne breit herzförmig, abstehend. Schiffchen zusammengedrückt, geschnabelt, nebst den Geschlechtsorganen gedrehet. Hülse zusammengedrückt, mehrsaamig; die Saamen durch Mark geschieden . . . . *Phaseolus* . . 1302

** Blätter mehrpaarig-unpaarig gefiedert.

Kelch bauchig, 2lippig, $^2/_3$zahnig. Fahne eiförmig. Schiffchen zusammengedrückt gerade. Hülse rundlich zusammengedrückt, etwas gestielt, vom aufgeblasenen Kelche bedeckt, 1–2saamig . . . . *Anthyllis* . . . 1225

Kelch 2/3-5zahnig. Fahne verkehrteiförmig; Flügel länglich, stumpf; Schiffchen kurz, zusammengedrückt, stumpf. Griffel nicht gebartet. Narbe kopfig. Hülse 1fächerig, aufgeblasen: die obere Naht innen angeschwollen, saamentragend, nicht rinnig eingedrückt . . . . *Phaca* 1259

Kelch 2/3-5zahnig; Fahne zurückgeschlagen; Flügel länglich; Schiffchen stachelspitzig-zugespitzt. Hülse durch die rinnig hineintretende obere Naht wie 2fächerig . . . . . . *Oxytropis* . . 1261

Kelch ungleich-5zahnig. Blumenblätter gerade vorgestreckt. Fahne an den Rändern zurückgeschlagen; Flügel länglich; Schiffchen stumpf. Hülse durch die hereintretende untere Naht gleichsam 2fächerig . . . . *Astragalus*. . 1263

Kelch 2/3-2lippig so lang als die gerade vorgestreckte Krone. Fahne gerade, Flügel und Schiffchen bedeckend. Schiffchen 2blätterig, spitz. Hülse eiförmig zusammengedrückt, wenigsaamig, holzig . . . . *Glycyrrhiza* . 1257

Kelch 5zahnig: Zähne verlängert pfriemförmig, fast gleichlang. Krone 1blätterig; Fahne verkehrt-eilänglich; Flügel zusammengeneigt; Schiffchen kurzgeschnabelt. Hülse länger als der Kelch, walzenförmig, schiefgestreift, 00saamig . . . . *Galega*. . . . 1257

Kelch 2lippig, 4zahnig: der obere Zahn etwas ausgerandet. Fahne rundlich, breit, zurückgeschlagen, gröfser; Flügel frei; Schiffchen stumpf. Hülse im Kelche gestielt, länger als dieser, zusammengedrückt, flach, vielsaamig. Saamen linsenförmig. . . . . *Robinia* . . . 1258

Kelch 5spaltig. Fahne kreisförmig, abstehend in der Mitte mit herzförmigem Fleck; Flügel angedrückt, lanzettförmig; Schiffchen aufsteigend, spitzlich. Hülse aufgeblasen, am Grunde zugespitzt gestielt, vorne, oben, unter der Spitze aufspringend . . . . *Colutea* . . . 1258

Kelch 5theilig, so lang als die Krone (4/1). Fahne verkehrteiförmig mit eingeschlagenen Rändern. Flügel stumpf; Schiffchen spitzlich. Hülse aufgeblasen, 1—2saamig. Saamen widderkopfähnlich . . . . *Cicer* 1287

*** Blätter unterbrochen gefiedert (ungleich paarig gefiedert), ohne Endblättchen, aber meist mit endständiger Wickelranke, Schlinge oder Borste. — Hülse zusammengedrückt 2—00saamig.

Kelch 5spaltig: die Lappen ungleich, lang zugespitzt. Griffel fadenförmig, aufsteigend. Narbe kopfig, ringsum gleichförmig behaart. Hülse zusammengedrückt, 2—00saamig. Saamen kugelig oder eiförmig. . . . . *Ervum* . . . 1276

Kelch 5spaltig oder 5zahnig: die oberen Zähne kürzer. Griffel fadenförmig, rechtwinkelig aufsteigend, unter der gipfelständigen Narbe auf der Schiffchenseite mit einem dichten Büschel längerer steifer Haare besetzt. Hülse zusammengedrückt, 2–00saamig. Saamen rundlich, selten länglich . . . . *Vicia* 1280

Kelch glockig 5spaltig: die Lappen blattartig: die 2 oberen kürzer. Fahne sehr grofs, zurückgeschlagen. Griffel 3kantig, auf der Fahnseite gekielt und gegen die Spitze weichhaarig, auf der Schiffchenseite am Grunde rinnig und kahl. Hülse zusammengedrückt. Nebenblätter sehr grofs. Blätter mit Schlingen . . . . *Pisum*. . . . 1288

Kelch 5zahnig, 5spaltig bis 5theilig. Die 2 oberen Lappen oft genähert und kürzer: Schiffchen halbkreisförmig oft links gedrehet. Griffel am Grunde auf der Schiffchenseite gewölbt, kahl, auf der Fahnseite rinnig oder flach, gegen die gestutzte Narbe hin abgeplattet, behaart und oft links gedrehet. Hülse zusammengedrückt, 2 — 00saamig. Blätter mit Schlingen . . . . *Lathyrus* . . 1289

b. Frucht eine Gliederhülse. — Blätter unpaarig gefiedert.

* Blüthen in Trauben oder Aehren.

Kelch 5spaltig: die Lappen fast gleich. Fahne verkehrteiförmig. Flügel sehr kurz; Schiffchen schief abgestutzt. Gliederhülse 1gliederig, 1saamig, erhabennetzaderig . . . . . *Onobrychis*. . 1273

Kelch buchtig-5spaltig. Fahne grofs; Flügel kürzer als das Schiffchen; Schiffchen schief abgestutzt. Gliederhülse mehrgliederig: Glieder zusammengedrückt, 1saamig. . . . . *Hedysarum*. . 1274

** Blüthen büschelig-doldig.

Kelch fast 2lippig, $^2/_3$: die oberen Zähne genähert, halbverwachsen. Fahne länglich, aufsteigend; Schiffchen wagerecht, mondförmig, geschnabeltspitz. Griffel pfriemförmig. Narbe spitz. Gliederhülse zusammengedrückt: die Glieder hufeisenförmig gebogen. . . . . . . *Hippocrepis* . 1272

Kelch röhrig, fast gleichförmig, 5zahnig: die Zähne fast gleich. Fahne verkehrtherzförmig. Schiffchen sehr klein, zusammengedrückt, stumpf. Gliederhülse walzenförmig, aufwärts gebogen, nervig. Saamen rundlich . . . . *Ornithopus*. . 1273

Kelch fast 2lippig, $^2/_3$: die 2 oberen Zähne zusammengewachsen. Fahne eiförmig, kaum länger als die Flügel. Schiffchen klein, geschnabeltspitz. Griffel fadenförmig; Nar-

be stumpf. Gliederhülse walzenförmig; Glieder länglich abbrechend. Saamen walzenförmig *Coronilla* . . 1270

Kelch 2lippig von 2 Deckelblättchen begleitet, 1/3- oder 2/3zahnig. Fahne breitherzförmig, abstehend. Schiffchen zusammengedrückt, geschnabelt, mit den Geschlechtsorganen spiralförmig gedrehet. Saamen länglich zusammengedrückt bis walzenförmig . . . . *Phaseolus* . . 1302

XVIII. Classe.

Polyadelphia: Viele Staubgefäfse in einer Zwitterblüthe: die Staubfäden in 3 oder mehr gesonderte Bündel verwachsen.

I. Ordnung.

1 Griffel: *Monogynia.*

Kelch 5spaltig. Blumenblätter 5, länglich. Staubfäden verbreitet, am Grunde in verschiedenzählige Bündel verwachsen. Griffel 1. Goldapfel rindig, 9—18fächerig, weichmarkig . . . . . . *Citrus* 902

II. Ordnung.

3—5 Griffel: *Tri-Pentagynia.*

Kelch 5theilig: Lappen eiförmig gleich. Blumenblätter 5. Staubfäden zahlreich am Grunde in 3—5 Bündel verwachsen. Kapsel rundlich: Fächer von der Zahl der Griffel . . . . *Hypericum*. . 904

XIX. Classe.

Syngenesia: 5 Staubgefäfse, deren Fäden frei, deren Antheren aber in eine Röhre verwachsen sind.

Synanthereae Rich. Compositae Auct. 553
Blüthen auf gemeinschaftlichem Blüthenboden oder Blüthenträger in ein Köpfchen (*Capitulum*) vereiniget.

I. Ordnung.

Blüthen alle Zwitter: *Polygamia aequalis.*

A. Kronen alle zungenförmig (*Lingulatae*): Zungenblumige.

I. Schliefsfrüchte der Scheibe und des Strahls gleichförmig.

a. Pappus 0, oder blos ein häutiger Rand.

* Blüthenboden nackt (keine Spreublättchen oder Borsten zwischen den Blüthen).

Hülle einfach, 8blätterig, eiförmig, am Grunde mit einigen 2—3 kleinen Deckblättchen um-

geben. Schliefsfrüchtchen länglich, ohne Pappus und ohne Hautrand . . . . *Lampsana* . . 612
Hülle einfach, vielblätterig, eiförmig, endlich kugelig, körnighöckerig. Schliefsfrüchtchen 10streifig, oben mit lederartigem Rande . . . . . . *Arnoseris* . . 611
Fünfstreifig, oben ohne Rand . . . . *Aposeris*. . . 611

** Blüthenboden spreuig.

Hülle dachig; Spreublättchen des kegelförmigen Blüthenbodens den Eierstock umfassend. Schliefsfrüchte verkehrteiförmig. Pappus ein Ring mit ein Paar Borsten besetzt. . . . . *Scolymus* . . 612

b. Pappus spreuig.

Hülle 8blätterig, am Grunde von kleinen Schuppen umgeben. Blüthenboden nackt, bienenzellig. Pappus aus 00, zahnförmigen, kurzen, stumpfen Schuppen bestehend. . . . . . . *Cichorium* . . 610

c. Pappus haar- oder borstenförmig.

* Pappus sitzend.

† Schliefsfrüchte fast walzenförmig, nicht zusammengedrückt.

Hülle einreihig, walzenförmig, 4—6blätterig, am Grunde von gewöhnlich 3 kleinen Deckblättchen begleitet. Köpfchen 3—5blüthig. Früchtchen 5kantig, gestutzt. Pappus mehrreihig, weifs . . . . *Prenanthes* . . 588
Hülle fast 1reihig, vielblätterig gleich, am Grunde mit zahlreichen kleinen Deckblättchen. Köpfchen meist 00blüthig. Blüthenboden nackt. Schliefsfrüchte meist in einen kurzen, selten langen Schnabel zusammengezogen. Pappus mehrreihig, meist milchweifs und nicht zerbrechlich . . . . *Crepis* 579
Hülle vielblätterig, dachig. Blüthenboden bienenzellenlöcherig: der Löcherrand zerschlitzt. Früchtchen 5kantig, ohne Schnabel. Pappus 1—2reihig, zerbrechlich, schmutzigweifs bis fuchsig *Hieracium* . . 559

†† Schliefsfrüchte von der Seite zusammengedrückt.

Hülle 00blätterig, dachig, am Grunde bauchig, zur Zeit der Fruchtreife kegelförmig zusammenneigend. Blüthenboden ausgehöhltpunctirt. Schliefsfrüchte der Länge nach gestreift, zusammengedrückt, ungeschnabelt. Pappus 00-reihig, am Grunde ohne Borsten, reinweifs . . . . *Sonchus* . . . 593
Hülle dachig in 3 Reihen: die innere länger, zur Fruchtzeit kegelförmig zusammengeneigt. Köpfchen 00blüthig. Blüthenboden nackt. Schliefsfrüchtchen zusammengedrückt, nervig, kurz-

und dickgeschnabelt. Pappus 1reihig, am Grunde von einem Kranze kurzer Borsten umgeben, schmutzigweifs, zerbrechlich . . . . *Mulgedium*. . 592

** Pappus gestielt.

Hülle 5- bis mehrblüthig, länglich, 2—4reihig, dachig: Hüllblättchen am Rande häutig. Blüthenboden punctirt, nackt. Schliefsfrüchte glatt, zusammengedrückt, langgeschnabelt. Pappus haarförmig, meist gelblichweifs . . . . *Lactuca* . . . 589

Hülle länglich, fast dachig, zuweilen am Grunde deckblätterig mit ungleichen Blättchen, 5blüthig: Blüthen in einer Reihe. Blüthenboden nackt. Schliefsfrüchte kurzgeschnabelt, schwach zusammengedrückt, walzenförmig. Pappus mehrreihig, weifs. . . . . *Phaenopus*. . 588

Hülle walzenförmig, einfach, am Grunde von Deckschuppen begleitet. Köpfchen 7—12blüthig: Blüthen in 2 Reihen. Blüthenboden nackt, ausgehöhlt punctirt. Schliefsfrüchte stachelig bekrönt, langgeschnabelt. Pappus mehrreihig, weifs . . *Chondrilla*. . 596

Hülle eiförmig, 00blüthig, 1reihig, gleichförmig-vielblätterig; am Grunde von Deckblättchen begleitet. Blüthenboden nackt. Schliefsfrüchte walzenförmig, die der Scheibe immer langgeschnabelt. Pappus 00reihig, gelblichweifs. Stengelige . . . . *Borkhausia*. . 580

Hülle eiförmig, 00blätterig: innere Reihe 00blätterig, äufsere wenigblätterig, kurz. Köpfchen 00blüthig. Blüthenboden nackt. Früchtchen 5kantig, langgeschnabelt. Pappus 1reihig. . . . . *Willemetia* . 594

Hülle länglich, 00blüthig, vielblätterig: innere Blättchen länger gleich, an der Spitze verdickt: äufsere klein, zahlreich. Köpfchen 00blüthig. Blüthenboden vertieftpunctirt, nackt. Früchtchen im Querschnitte rautenförmig, gestreift, weifs- und langgeschnabelt. Pappus 00reihig, weifs. Wurzelblüthenstiel. . . . . *Taraxacum* . 595

d. Pappus gefiedert.

α. Blüthenboden nackt.

* Pappus sitzend oder kurzgestielt.

Hülle gleichförmig vielblätterig: am Grunde von kleinen angedrückten Deckblättern umgeben. Blüthenboden grubig. Schliefsfrüchtchen gestreift, querrunzelig, kurzgeschnabelt. Pappus kurzgestielt, 2reihig: äufsere Reihe kurze, gezahnte Haare, innere 00 am Grunde flache, oben gefiederte Borsten. — Schaft meist 1köpfig. *Leontodon*. . 607

Hülle verkehrtkegelförmig, 1reihig, am verdickten Blüthenstiele Schuppen. Blüthenboden bienzellig. Schliefsfrüchtchen länglich, querrunzelig. Pappus 1reihig: Borsten alle am Grunde flach, gezahnt, oben gefiedert, schmutzigweifs . . . . *Oporinia* . . . 605

Hülle 1reihig mit einigen Deckschuppen oben am verdickten Blüthenstiele. Schliefsfrüchtchen schnabelförmig zugespitzt. Pappus 2reihig: die Borsten linealisch, fiederhaarig, schneeweifs. . . . . *Apargia* . . . 606

Hülle eiförmig, vielblätterig, gleichförmig, am Grunde mit einer kleineren Hülle. Blüthenboden nackt, vertieftpunctirt. Schliefsfrüchte quergestreift. Pappus sitzend: Haare 2reihig, am Grunde in einen Ring verwachsen: äufsere kurz, ungefiedert, innere oben gefiedert . . . . *Picris* 605

Hülle länglich, vielblätterig, ungleichförmig, dachig, am Rande häutig. Blüthenboden nackt. Schliefsfrüchte gerippt, mit schiefem kleinem Ringwulste am Grunde. Pappus mehrreihig, spreuig, sehr kurzgestielt, fiederhaarig: die Haare der äufsern Reihe gitterig verschlungen *Scorzonera*. . 599

Alles wie bei *Scorzonera*, nur fehlt der Ringwulst am Grunde der Früchte, und sind die äufseren Borsten des Pappus nicht gefiedert, sondern blofs gezahnt. . . . . . *Gelasia* . . . 599

** Pappus langgestielt.

Hülle pyramidal, 1reihig, am Grunde verwachsenblätterig. Blüthenboden nackt, grubig. Schliefsfrüchte der Länge nach gestreift, am Grunde mit schiefem Wulste. Pappus mehrreihig, unten knorpelig, fiederhaarig, mit untermischten, 5—10 nackten längeren Borsten . . *Tragopogon* . 601

Hülle länglichwalzenförmig, dachig, mehrreihig. Blüthenboden nackt, bienzellig. Schliefsfrüchte unten napfförmig und gestielt. Pappus 1reihig, gleichförmig, fiederhaarig: Fieder etwas verwirrt. . . . . *Podospermum* 603

Hülle doppelt: äufsere locker 5blätterig, innere länger, gleichförmig 8blätterig. Blüthenboden nackt. Schliefsfrüchte zusammengedrückt quergestreift. Pappus fast 1reihig fiederhaarig . . . . *Helminthia*. . 604

β. Blüthenboden spreuig.

Hülle länglich, mehrreihig, vielblätterig, dachig. Schliefsfrüchte kegelförmig, warzigstachelig. Pappus gefiedert, gestielt. . . . . *Achyrophorus* 598

II. Schliefsfrüchte des Strahls und der Scheibe verschieden gestaltet.

Hülle länglich, mehrreihig, dachig, vielblätterig: die inneren sehr lang, die äufsersten sehr klein.

Blüthenboden spreuig. Früchtchen warzig-stachelig. Pappus gefiedert: an den Früchten der Scheibe gestielt, des Strahls sitzend . . . . *Hypochoeris* . 597

Hülle 8kantig, 8blätterig, am Grunde mit einigen Deckblättchen vermehrt. Blüthenboden nackt, grubig. Pappus: des Strahls vielzahnig, schuppig, sitzend; der Scheibe doppelt: äusserer schuppig, innerer kurzgestielt gefiedert. . *Thrincia*. . . 609

B. Kronen alle röhrig.

I. Hüllen mehr oder weniger **dornig**. Blüthenboden haarig, borstig oder spreuig: Disteln.

a. Pappus haarförmig, borstig oder spreuig.

* Pappus etwas gezahnt, aber nicht gefiedert.

Köpfchen bauchig, sperrig-dachig: Blättchen angedrückt: äufsere rinnenförmig, an der Spitze mit zurückgebogenem dornigem Lappen. Blüthenboden borstigspreuig. Staubfäden unten in einen Ring verwachsen. Früchtchen schiefeiförmig, zusammengedrückt, kahl, mit grofsem centralem Nabelhöfchen unten. Pappus sitzend, auf knorpeligem Ringe . . . . *Silybum*. . . 630

Köpfchen bauchig, dachig: äufsere Blättchen fiederspaltig, stechend; innere gewimpert dornig. Blüthenboden spreuigborstig. Früchtchen verkehrteiförmig, dick, 4kantig, runzelig, am Gipfel gekerbt, mit schiefem Höfchen. Strahlfrüchtchen ohne, Scheibenfrüchtchen mit sitzendem spreuiggewimpertem Pappus . . . . *Centrophyllum* 632

Köpfchen kugelig, dachziegelförmig: Blättchen linealisch, an der Spitze hakig. Blüthenboden borstig. Früchtchen zusammengedrückt, rautenförmig, querrunzelig. Pappus sitzend, steifspreuig, gezähnelt . . . . *Lappa*. . . . 616

Köpfchen fast walzenförmig, dachig, wehrlos: Blättchen fest angedrückt, trocken, am Rande häutig. Blüthenboden gewimpert. Früchtchen länglich, zusammengedrückt, stumpf-3kantig, gestreift, oben zusammengezogen mit dem becherförmigen Reste der Krone genabelt, aber nicht vertieft. Pappus ungleichsteifborstig, scharf, die äufseren Borsten kürzer, besonders abfallend . . . . *Serratula* . . 614

Köpfchen kugelig bis walzenförmig, 00reihig, dachig. Blüthenboden spreuig. Früchtchen umgekehrtpyramidenförmig, 4kantig, oben vertieft; der Nabel unten rautenförmig nicht vertieft. Pappus aus wenigreihigen, ungleichen dicken, gebarteten oder gezahnten Borsten bestehend . . . . *Jurinea* . . . 613

Köpfchen etwas bauchig, dachig: Blättchen in einen Dorn auslaufend. Blüthenboden borstigspreuig. Früchtchen länglich zusammengedrückt, kahl, mit fleischigem Gipfel und schiefem Nabelhöfchen. Pappus sitzend, haarförmig, am Grunde in einen, mit ihm abfallenden Ring verwachsen. . . . . *Carduus* . . . 626

Köpfchen bauchig, dachig: Blättchen länglich, in einen Dorn auslaufend. Blüthenboden löcherigzellig, etwas borstig. Früchtchen zusammengedrückt, ungleich 4kantig, querrunzelig, kahl, glänzend. Pappus haarförmig, sitzend, am Grunde in einen Ring verwachsen. . . . . *Onopordon* . . 629

** Pappus gefiedert, unten in einen Ring verwachsen.

Köpfchen bauchig, dachig: Blättchen einfach, abstehend, in einen Dorn sich endigend. Blüthenboden spreuigborstig. Antheren am Grunde ungeschwänzt. Früchtchen länglich, zusammengedrückt, kahl, ungerippt, oben stumpf; Nabelhöfchen gerade. Pappus mehrreihig, sitzend, gefiedert, unten in einen Ring verwachsen *Cirsium* . . . 617

Köpfchen 00reihig, dachig: Blätter ohne Anhängsel. Blüthenboden spreuigborstig. Antheren am Grunde mit 2 gewimperten Borsten. Pappus sitzend, doppelt: der äufsere spreuig, der innere gefiedert, am Grunde in einen Ring verwachsen . . . . *Saussurea* . . 642

Köpfchen bauchig, dachig: äufsere Blättchen gewimpertstachelspitzig, innere unbewehrt knorpelig, gefärbt, strahlenförmig, glänzend. Blüthenboden spreuig: Spreublättchen oben vielspaltig. Antheren am Grunde 2schwänzig: die Schwänze gefiedert. Schliefsfrucht mit 2 spitzigen angedrückten Haaren besetzt. Pappus oben gefiedert, unten in einen Ring verwachsen . . . . *Carlina* . . . 644

*** Pappus 0.

Köpfchen eiförmig, dachig: Blättchen: äufsere unbewehrt blattartig, steif an der Spitze abstehend; innere anliegend, stechend. Blüthenboden spreuighaarig. Schliefsfrüchtchen glatt, kahl, 4kantig . . . . *Carthamus* . . 631

Alles wie bei *Carthamus*, nur sind die äufseren Hüllblättchen fiederspaltig, dornig gezahnt, die Staubfäden in der Mitte gebartet, und ist die 4kantige Schliefsfrucht runzelig, an der Spitze gekerbtgezahnt. Pappus der Randblumen 0, der Scheibe spreuig . . . . *Centrophyllum* 632

Jede Blüthe des Köpfchens mit besonderem Kelche *Echinops* . . 647

II. Hüllen nicht dornig. Blüthenboden nackt, nicht borstig und nicht spreublätterig: Keine Disteln.

* Pappus borstig oder spreuig.

Köpfchen walzenförmig länglich, wenigblüthig: Blättchen 1reihig, lineallanzettförmig, am Grunde mit einigen Deckblättchen. Blüthenboden nackt, warzig. Griffel lang vorragend 2schenkelig, halbwalzenförmig. Pappus mehrreihig haarförmig, scharf . . . . *Adenostyles* . 723

Köpfchen länglich, dachig, armblüthig: Blättchen 2—3reihig, ungleich: die äufseren kleiner. Blüthenboden nackt, vertieftpunctirt. Griffel sehr lang, halb-2spaltig: Schenkel walzenförmig. Früchtchen 4kantig. Pappus 1reihig, sitzend, haarförmig, schärflich . . . . *Eupatorium* . 724

Köpfchen halbkugelförmig, dachig: Blättchen 2reihig, linealisch länglich, schlaff. Blüthenboden löcherig: Löcher gewimpert. Griffel so lang als die Blümchen. Früchtchen länglich. Pappus 2reihig, haarförmig, gezähneltscharf *Crinitaria* . . 712

Köpfchen kugelig, dachig: Blättchen mehrreihig, vertrocknet, goldgelb. Blümchen der Scheibe fadenförmig, des Randes 5zahnig. Pappus 1reihig . . . . *Helichrysum* . 677

** Pappus grannenförmig.

Köpfchen dachig: Blättchen ungleich in 2 Reihen. Blüthenboden eben, spreuig. Krone des Strahls oder Randes zuweilen strahlend. Früchtchen 4kantig. Pappus 2- oder ungleich 4grannig: Grannen rückwärtsscharf . . . . *Bidens* 701

*** Pappus 0.

Hülle mehrreihig, länglich. Griffelschenkel lang vorgestreckt . . . . *Artemisia* . . 679

II. Ordnung.

Zwitterblüthen in der Scheibe, weibliche Blüthen am Rande (Strahle): alle fruchtbar: *Polygamia superflua.*

Corymbiferae 648

A. Scheibenblumige: *Discoideae.*

Blumenkronen alle röhrig, ohne Strahlblumen (längere Zungenblümchen) am Rande.

a. Pappus 0.

Köpfchen kugelig, dachig: äufsere Blättchen blattartig mit Anhängseln, mittlere mit zurückgebogener Spitze, innerste häutig stumpf. Scheibenblümchen trichterförmig; Strahlblümchen

walzenförmig. Früchtchen einen Schnabel ohne Pappus tragend . . . . *Carpesium* . . 670

Köpfchen halbkugelförmig; Hülle: unterste 1blätterig, obere vielblätterig in 2 Reihen. Blüthenboden fast kegelförmig, nackt. Scheibenblumen röhrig, 4spaltig; Randblumen kurz, weiblich. Früchtchen der Scheibe sitzend klein, des Randes gestielt, gröfser . . . . *Cotula*. . . . 684

Köpfchen halbkugelig oder eiförmig, dachig: Blättchen angedrückt, trocken, am Rande häutig. Blüthenboden nackt oder zottig. Blumen röhrig: die der Scheibe trichterförmig, 5spaltig, Zwitter; die des Randes schlank, stumpf-5zahnig, weiblich. Früchtchen verkehrteiförmig, kahl . . . . *Artemisia* . . 679

Köpfchen eiförmig; Hülle 2reihig, innere Hüllblättchen die Randblüthen und Randfrüchte umschliefsend. Blüthenboden klein, nackt. Scheibenblumen 5—7, jede 5zahnig; Randblumen 5—7, fadenförmig. Früchtchen des Randes verkehrteiförmig, kahl . . . . . *Micropus* . . 711

b. Pappus ein häutiger gezahnter Rand.

Köpfchen halbkugelförmig, dachig: Blättchen spitz. Blüthenboden nackt, gewölbt. Scheibenblumen 4—5zahnig, Zwitter; Randblumen 3—4zahnig, weiblich. Früchte gleichförmig. Pappus ein häutiger, gezackter Rand. . . . *Tanacetum* . 679

c. Pappus 5 Spreublättchen.

Köpfchen dachig: Blättchen vertrocknet, spreuig, ungleich: die innersten gefärbt, glänzend, abstehend, strahlend. Blüthenboden spreuigborstig. Pappus 5 borstige Spreublättchen *Xeranthemum* 645

d. Pappus haarförmig, scharf oder gefiedert.

* Blüthen monöcistisch.

Köpfchen eiförmig, dachig: Blättchen 00reihig, die äufseren mit der Spitze abstehend. Blüthenboden nackt, höckerig. Scheibenblumen 5spaltig. Randblümchen 3zahnig, nicht länger als die Scheibenblümchen. Antheren am Grunde 2borstig. Pappus 1reihig, borstig . . . . . *Conyza* . . . 710

Köpfchen kurzwalzenförmig: Hülle dachig: Blättchen an der Spitze brandig, 2reihig: die äussere Reihe sehr kurz. Blüthenboden vertieftpunctirt . . . . *Senecio* . . . 649

Köpfchen walzenförmig; Hülle fast 1reihig. Blümchen der Scheibe 5spaltig, des Randes fadenförmig. Pappus mehrreihig, haarig. — Schaft 1köpfig *Homogyne* . . 723

Köpfchen dachig: Blättchen angedrückt, vertrocknet, an der Spitze meist gefärbt. Blüthenboden nackt, flach. Scheibenblümchen röhrig, Zwitter; Randblümchen mehrreihig, weiblich,

faden- oder röhrenförmig. Antheren am Grunde 2borstig. Pappus 1reihig, selten schwach gefiedert . . . . *Gnaphalium* . 675
Köpfchen eilänglich, dachig: Blättchen vertrocknet, mehrreihig. Blüthenboden flach, spreulos. Blüthen röhrig: der Scheibe 5zahnig, des Randes fadenförmig. Pappus 1reihig, haarförmig, scharf. Innere Hüllblättchen endlich strahlend . . . . *Helichrysum* . 677
Köpfchen länglich: Blättchen 00reihig, dachig: die äufseren auf dem Rücken wollig, die übrigen spreuig. Blüthenboden verlängert kegelförmig. Scheibenblümchen 4—5zahnig, Randblümchen fadenförmig, weiblich. Pappus der Zwitter borstig, der weiblichen flüchtig . . . . . *Filago* 671

** Blüthen polygamisch, monöcistisch.

Köpfchen eiförmig, polygamisch; Blättchen angedrückt dachig, aufsen dichtwollig. Blüthenboden gewölbt, bienenzellig. Scheibenblümchen 5zahnig, zwitterig oder männlich; Randblümchen röhrig, schlank, 3—4zahnig; Antheren am Grunde geschwänzt. Pappus der Scheibe borstig, der weiblichen oben gebartet . . . . . . *Leontopodium* 673
Köpfchen länglich; Hülle 1reihig. Blüthenboden nackt, flach. Blümchen der Scheibe röhrig, 5zahnig, unfruchtbar, die des Randes fast zungenförmig, weiblich, fruchtbar. Pappus haarig, an den Scheibenblüthen kurz . . . . *Nardosmia*. . 722

*** Blüthen polygamisch, diöcistisch.

Hülle fast 1reihig. Blüthenboden nackt, flach. Blümchen der Scheibe 5—7zahnig, des Randes fadenförmig. Pappus haarförmig. Männliche Pflanzen: Blüthen der Scheibe unfruchtbare Zwitter, des Randes 1—5 weiblich, fruchtbar. Weibliche Pflanzen: in der Mitte des Köpfchens 1—5 männliche Blüthen, am Rande viele fruchtbare weibliche Blüthen. . . . . *Petasites*. . . 721
Köpfchen länglich, 2häusig polygamisch. Hüllblättchen dachig, an der Spitze häutig oder brandig. Blüthenboden gewölbt, bienenzellig. Blümchen röhrig, die weiblichen 5zahnig. Antheren 2borstig am Grunde. Pappus der männlichen borstig, keulig, der weiblichen fadenförmig *Antennaria*. . 674

B. Strahlblumige: *Radiatae*.

Die Blumen der Scheibe röhrig, die des Randes (Strahls) zungenförmig, strahlend.

a. Pappus 0 oder ein häutiger, schuppiger Rand. Köpfchen halbkugelig.

* Blüthenboden nackt.

Hülle vielblätterig: Blättchen krautig, gleichlang in 2 Reihen. Blüthenboden gewölbt, nackt.

Früchtchen zusammengedrückt, steifhaarig. Stengellos. Schaft. Scheibe gelb. Strahl weifs . . *Bellis* 713

Hülle dachig: Blättchen lederartig, am Rande vertrocknet brandig. Blüthenboden gewölbt, nackt. Früchte der Scheibe flügelig, des Strahls 3kantig, 3flügelig. Blumen gleichfarbig . . . . . *Chrysanthemum* 685

Hülle dachig: Hüllblättchen am Rande vertrocknet brandig. Blüthenboden nackt, flach oder schwach gewölbt. Randblümchen 5, die Hülle kaum überragend. Früchtchen des Strahls mit ohrförmigem Hautrande. Strahl weifs. Scheibe gelb . . . . *Leucanthemum* 689

Hülle dachig: Blättchen angedrückt, am Rande brandig. Blüthenboden nackt oder behaart, fast eben. Pappus ein häutiger Rand. Blumen der Scheibe gelb, des Strahls weifs . . . . *Pyrethrum*. . 685

Hülle wenigreihig, dachig: Blättchen krautig (nicht brandig). Blüthenboden nackt, kegelförmig. Blumen der Scheibe gelb, des Strahls weifs . . *Matricaria*. . 688

** Blüthenboden spreublätterig.

Hülle dachig: Blättchen fast gleich, am Rande etwas brandig. Blüthenboden kegelförmig *Anthemis* . . 696

Alles wie bei *Anthemis*, nur sind die Randblüthen geschlechtslos. Stinkendes Kamillenartiges Kraut . . . . *Maruta* . . . 695

Hülle dachig: Blättchen länglich, angedrückt, am Rande meist rostgelb. Blüthenboden flach oder gewölbt, spreuig. Scheibenblümchen zusammengedrückt; Strahlblümchen meistens nur 5, abgestutzt. Früchtchen kahl, gerippt, nicht geflügelt. Pappus 0 oder ein häutiger Rand. Blätter schmal, fiederspaltig . . . . *Achillea* . . . 690

Hülle armblätterig, dachig: Blättchen am Rande brandig. Blüthenboden gewölbt. Scheibenblümchen am Grunde zusammengedrückt; Früchtchen zusammengedrückt, geflügelt: Flügel am Gipfel gezahnt . . . . *Anacyclus* . . 695

Hülle dachig: Blättchen krautig, kürzer als die Blumen. Blüthenboden langspreuig. Antheren undeutlich geschwänzt. Pappus ein häutiger, eingeschnittener Rand. Die Seiten der Randfrüchte gekielt geflügelt . . *Buphthalmum* 703

Hülle dachig: Hüllblättchen krautig, kürzer als die Blumen. Antheren langgeschwänzt. Früchtchen ungeflügelt. Pappus ein gezahnter Hautrand. . . . . *Telekia* . . . 704

Hülle dachig: Blättchen krautig, blattartig, locker anliegend, die äufsersten länger als Blumen. Blumen der Scheibe unten verdickt, des Strahls unten 2öhrig, oben keulig, 3zahnig. Früchte ungeflügelt. Pappus ein gezahnter Hautrand . . . . *Asteriscus* . . 705

Hülle dachig: Blättchen mit knorpeligem Grunde angedrückt, lanzettlinealisches, zottiges, dornigspitzes Anhängsel abstehend, länger als die Blumen. Blumen der Scheibe mit dicker einseitiggeflügelter, Strahlblumen mit 2flügeliger kurzer Röhre. Früchtchen geflügelt. Pappus ein gezahntgewimperter, bei den Strahlfrüchten halbirter Rand . . . . *Pallenis* . . . 705

b. Pappus haarförmig oder borstig.

α. Blüthenboden nackt.

* Hülle aus 1—3 Reihen gleich langer Blättchen bestehend.

† Hülle am Grunde von kleinen Deckblättchen (einem Kelchlein) begleitet.

Köpfchen walzenförmig: Blättchen 1reihig, zahlreich, an der Spitze meist brandig; Strahlblumen 1reihig, 5—00, selten 0. Pappus sitzend, 00reihig . . . . *Senecio* . . . 649

Köpfchen länglich: Hüllblättchen zahlreich, fast 1reihig, lineallänglich, so lang als die Scheibe. Scheibenblümchen röhrig glockig, 5zahnig; Strahlblümchen mehrreihig, zungenförmig, abgestutzt, verlängert. Früchtchen länglichwalzenförmig, kahl. Pappus mehrreihig, haarförmig. Blumen gelb . . . . *Tussilago*. . . 720

†† Hülle am Grunde ohne Kelchlein.

1. Hüllblättchen 1reihig. Köpfchen walzenförmig.

Köpfchen länglich walzenförmig: Blättchen länglich linealisch, kürzer als die Blumen. Blüthenboden nackt. Blumen der Scheibe röhrig, 5spaltig, des Randes 1reihig, aufrecht, fadenförmig, nicht strahlend. Früchtchen länglich walzenförmig, gestreift, kahl. Pappus haarig, mehrreihig. Blumen röthlich oder weiſs . . . . *Homogyne* . . 723

Köpfchen länglich, vielblätterig: Blättchen linealisch, gleichlang. Scheibenblümchen röhrig; Strahlblümchen 15—20, zungenförmig. Griffelschenkel kopfig, gestutzt. Früchtchen 00rippig. Pappus haarförmig, sitzend, weiſs . . *Cineraria* . . 662

Köpfchen walzenförmig: Blättchen gleichlang. Blüthenboden vertieftpunctirt, warzig. Scheibenblümchen röhrig; Strahlblümchen 2lippig, strahlend. Griffelschenkel gewimpert mit Kegelaufsatz. . . . . *Hoppea* . . . 665

2. Hüllblättchen in 2—3 Reihen. Köpfchen halbkugelförmig. Blüthenboden gewölbt.

Köpfchen halbkugelförmig: Blättchen zahlreich in 2 Reihen, lanzettlinealisch, gleichlang, länger als

die Scheibe. Strahlblumen lang. Griffelschenkel kopfig, gestutzt. Pappus der Scheibe haarförmig, des Strahls 0 . . . . *Doronicum* . 665

Köpfchen halbkugelförmig: Blättchen linealisch, langzugespitzt, gleichlang, in 1—2 Reihen. Blüthenboden nackt, gewölbt. Strahlblumen zungenförmig. Griffelschenkel kopfig, gestutzt. Pappus der Scheibe mehrreihig, des Strahls fast 1reihig, borstig . . . . *Aronicum* . . 667

Köpfchen halbkugelförmig: Blättchen linealisch, in doppelter Reihe, gleichlang. Blüthenboden kegelförmig, nackt, punctirt. Scheibenblumen röhrenförmig, 5zahnig. Strahlblumen zungenförmig. Griffelschenkel zugespitzt. Früchtchen verkehrteiförmig, gestreift, feinstachelig. Pappus kurzgestielt, 2reihig, haarförmig, scharf . . . *Bellidiastrum* 719

** Hülle mehrreihig, dachig: die Blättchen ungleichlang. Köpfchen halbkugelig.

† Antheren ungeschwänzt.

Köpfchen länglich, dachig: Blättchen 2—3reihig, schmal, angedrückt, die Spitze etwas lockerer, nicht so lang als die Scheibe. Blüthenboden bienzellig, nackt. Scheibenblümchen röhrig; Strahlblümchen mehrreihig, aufrecht, zungenförmig, sehr schmal, mit der Scheibe gleichfarbig. Früchtchen länglich. Pappus 1reihig, lang haarförmig, gezähnelt . . . . *Erigeron*. . . 714

Köpfchen halbkugelförmig, dachig: Blättchen locker anliegend. Blüthenboden bienzellig, weichhaarig. Scheibenblümchen röhrig, 5zahnig. Strahlblümchen meist 5 zungenförmig, 1reihig, gleichfarbig. Früchtchen länglich. Pappus 1reihig. . . . . *Solidago* . . . 712

Köpfchen halbkugelförmig, dachig: Blättchen mehrreihig, krautig, locker, die unteren abstehend. Blüthenboden flach, nackt, grubig: die Grübchen am Rande gezahnt. Scheibenblümchen röhrig; Strahlblümchen viele, 1reihig, weiblich, zungenförmig, von der Scheibe verschiedenfarbig. Früchtchen zusammengedrückt, länglich. Pappus sitzend, mehrreihig, haarförmig, schärflich . . . . *Aster* 717

Wie *Aster*, aber Hüllblättchen 4reihig; Blüthen der Scheibe Zwitter, des verschiedenfarbigen Strahls geschlechtslos, scheinbar weiblich, fruchtbar, 1reihig . . . . *Galatella* . . 717

Wie *Aster*, Hüllblättchen 2—3reihig, am Rande papierartig. Blüthen der Scheibe männlich, des verschiedenfarbigen Strahls 2reihig, weiblich . . . . *Stenactis*. . . 716

†† Antheren geschwänzt.

Köpfchen kurzwalzen- oder halbkugelförmig, dachig: Blättchen zahlreich, an der Spitze abstehend. Blümchen der Scheibe röhrig, des Strahls zungenförmig, zahlreich, 1farbig. Antheren am Grunde mit 2 Grannen. Blüthenboden fast nackt. Pappus gleichförmig 1reihig, borstig . . . . *Inula* 707

Köpfchen halbkugelförmig, locker-dachig: Blättchen wenigreihig, linealisch; Strahlblümchen schmal, schwachabstehend, kurz. Pappus doppelt: äufserer ein gezähnelter Hautrand, innerer haarförmig . . . . *Pulicaria* . . 706

β. Blüthenboden zottig oder spreuig.

Köpfchen halbkugelförmig, dachig: Blättchen mehrreihig, lineallanzettförmig, gleichlang. Blüthenboden punctirt, zartzottig. Scheibenblümchen röhrig; Strahlblümchen grofs, zungenförmig mit Staubfäden ohne Antheren. Früchtchen länglich. Pappus sitzend, 1reihig, gezahntborstenförmig . . . . *Arnica* . . . 669

Köpfchen walzenförmig: Blättchen 1reihig. Blüthenboden spreuig. Strahlblumen klein. Pappus sitzend, 1reihig, gewimpert spreuig . . *Galinsoga* . . 702

III. Ordnung.

Blüthen der Scheibe Zwitter, Blüthen des Strahls ohne Geschlechtsorgane unfruchtbar: *Polygamia frustranea.*

a. Blüthenboden nackt.

Köpfchen halbkugelig, dachig: Blättchen 4reihig: die äufseren 3nervig. Blüthenboden bienzellig: die Zellenränder gezahnt. Blumen der Scheibe 5zahnig, des Strahls zungenförmig, abstehend. Früchtchen dicht behaart. Pappus mehrreihig, scharfborstig . . . . *Galatella*. . . 717

Köpfchen glockig: Hüllblättchen fast nur 1reihig, lineallänglich. Blüthenboden nackt, flach. Blüthen der Scheibe männlich, röhrig, 5zahnig, des Randes 1–3reihig, weiblich, röhrig, aufrecht, abgestutzt. Früchtchen walzenförmig, kahl. Pappus haarförmig . . . . *Petasites*. . . 721

b. Blüthenboden kegelförmig, an der Spitze weichspreuig.

Köpfchen halbkugelförmig, dachig: Blättchen wenigreihig, angedrückt. Blüthenboden kegelförmig,

an der Spitze spreuig; Randblümchen strahlend. Früchtchen ohne Pappus, mit Höfchen und Scheibe . . . . *Maruta* . . . 695

c. Blüthenboden spreuig. Köpfchen halbkugelig.

Köpfchen halbkugelförmig, dachig: Blättchen wenigreihig. Blüthenboden gewölbt, spreuig; Randblümchen strahlend; Früchtchen geflügelt; Pappus ein gezahnter Rand. . . . . *Anacyclus* . . 695

Köpfchen halbkugelförmig: Blättchen dachig, abstehend. Blüthenboden flach, spreuig; Randblümchen strahlend. Früchtchen mit 2 kurzen, weichen Grannen . . . . *Helianthus* . . 700

Köpfchen halbkugelig: Blättchen ungleich in 2 Reihen, aufrecht. Blüthenboden fast flach, spreuig. Randblümchen strahlend oder nicht. Früchtchen mit 2—4 steifen, widerhakigen Grannen. *Bidens*. . . . 701

Köpfchen halbkugelig. Hülle 1reihig. Blüthenboden gewölbt bis kegelförmig. Randblümchen strahlend. Pappus eine Reihe gewimperter Schuppen. . . . . *Galinsoga* . . 702

d. Blüthenboden borstig.

Köpfchen locker umhüllet, eiförmig: Hüllblättchen blattartig, lederig, spinnwebig, dornig: Dorn gefiedert. Blüthenboden borstig. Strahlblümchen dünne, der Scheibe regelmäfsig 5spaltig. Früchtchen gestreift, kahl mit seitlichem Nabelhöfchen. Pappus dreifach: äufserer ein gezahnter Rand, mittlerer 10borstig, lang, innerster abwechselnd kürzer . . . . *Cnicus* 632

Köpfchen bauchig, dachziegelartig: Blättchen vertrocknet, rauschend, oder mit vertrocknetem gewimpertem, gefranztem Rande. Blüthenboden borstig. Kronen alle röhrig, 5spaltig; die Strahlblümchen gröfser, schief trichterig, unregelmäfsig, unfruchtbar. Früchtchen zusammengedrückt, mit seitlichem Nabelhöfchen. Pappus 1- oder 2reihig, schuppig, borstig oder 0 . . . . . . *Centaurea* . . 633

Köpfchen wenigblüthig, länglich: Blättchen ganzrandig, unbewehrt. Blüthenboden borstig. Blumen der Scheibe regelmäfsig, 5spaltig, des Strahls gröfser, schief. Früchtchen dick, eiwalzenförmig, grauhaarig mit centralem Nabelhöfchen. Pappus 3reihig . . . . *Crupina* . . . 642

IV. Ordnung.

Blüthen der Scheibe männlich (Zwitter aber unfruchtbar), Blüthen des Strahls weiblich, fruchtbar: *Polygamia necessaria.*

a. Pappus 0.

Köpfchen halbkugelförmig, vielblätterig: Blättchen fleischig, 1reihig, zuweilen mit 1—2 Deckblättern. Blüthenboden nackt. Die Blüthen des Mittelpunctes der Scheibe unfruchtbar, die des Randes fruchtbar, sehr grofs strahlend. Früchtchen gekrümmt, kantig . . . . *Calendula* . . 648

Köpfchen eiförmig. Hülle 2reihig: innere Reihe die Randblüthen und Früchte umhüllend. Blüthenboden klein, nackt. Blumen der Scheibe 5—7, männlich, 5zahnig, des Randes fadenförmig, nicht strahlend, weiblich. Früchtchen verkehrteiförmig, kahl, mit den Hüllblättchen abfallend. . . . . *Micropus* . . 711

b. Pappus borstig oder haarig.

Köpfchen halbkugelig, dachig: Blättchen 2- bis 3reihig, linealisch, langzugespitzt, mit häutigem Rande. Blüthenboden grubigpunctirt. Blumen der Scheibe 5zahnig, des Randes strahlend, schmalzungenförmig. Früchtchen länglich zusammengedrückt; Pappus des Strahls 1reihig borstig, der Scheibe doppelt, äussere Reihe klein . . . . *Stenactis* . . 716

Köpfchen halbkugelig, oft 2häusig; Hüllblättchen 1—3reihig. Blüthenboden nackt, flach. Blüthen der Scheibe meist durch Fehlschlagen männlich, des Randes 1—2reihig, kurzstrahlend, weiblich. Früchtchen walzenförmig, kahl. Pappus haarförmig . . . . *Nardosmia* . 722

V. Ordnung.

Blüthen in der gemeinschaftlichen Blüthenhülle, jede noch mit einem besonderen deutlichen Hüllchen versehen: *Polygamia segregata.*

Allgemeine Hüllblätter zahlreich, borstig zurückgebogen; Blüthen über der Hülle in einen kugeligen Kopf vereiniget, dachig gehäuft, jede mit besonderer, dachiger Hülle: Hüllblättchen länglich, trocken, grannig zugespitzt, gewimpert. Blüthenboden spreuig. Blüthen alle Zwitter, fruchtbar. Krone röhrig. Früchtchen 5kantig. Pappus ein häutiger, borstiger Rand . . . . . . *Echinops* . . 647

VI. Ordnung.

Blüthen einzeln, ohne gemeinschaftliche Hülle, blattwinkelständig; jede besonders gestielt, mit besonderem Kelche: *Monogamia.*

Kelch 3—5blätterig, unregelmäfsig: das hintere Blättchen gespornt, abfallend. Krone unregelmäfsig 5blätterig. Narben 5, sitzend. Kapsel 5fächerig, 5klappig, 00saamig, elastisch, aufspringend . . . . *Impatiens* . . 883

Kelch 5theilig oder 5blätterig, am Grunde rückwärts verlängert mit Anhängeläppchen. Blumenblätter 5, ungleich: das unterste am gröfsten und rückwärts in einen Sporn verlängert. Griffel gipfelständig. Kapsel 1fächerig, 3klappig. . . . . *Viola* 1027

XX. Classe.

Gynandria: Staubgefäfse auf dem Fruchtknoten befestiget, mit dem kurzen Griffel verwachsen, die Stempelsäule bildend. Blüthendecke auf dem Eierstocke, einfach, blumenartig, unregelmäfsig.

I. Ordnung.

Eine Anthere mit zwei Fächern, welche nischenartig gebaut sind. Der Blüthenstaub darin in eine hodenförmige Masse zusammengeballt *): *Monandria.*

Kelch blumenartig, gewöhnlich 6blätterig, 3 Blätter aufsen und oben, 3 innen und unten . . . . . . *Orchideae* . . 205

A. Die Wurzel trägt unter sich 1 — 2 kugeligeiförmige oder handförmig gespaltene, fleischige Knollen.

a. Lippe gespornt.

* Eierstock gewunden.

† Fächer der Anthere oben auseinanderstehend, unten genähert (\/).

Oberer Kelch helmförmig; unterer: Lippe kurzgespornt, fast 3lappig, abstehend: Seitenlappen abstehend. Fächer der Anthere unten durch ein 2fächeriges Beutelchen verbunden. Pollenmassen keulenförmig, 2spaltig, lappig, auf 2 getrennten Haltern stehend. Knollen doppelt, ganz oder handförmig getheilt. . . . . *Orchis* 207

---

*) Vergleiche darüber Richard's Grundrifs der Botanik, 3te Auflage. Seite 240, 276 und 280 und hier den Familien-Character, Seite 205.

Oberer Kelch helmförmig; Lippe langgespornt, am Schlunde mit 2 parallelen, haarförmigen Plättchen statt der Seitenlappen. Die Antherenfächer unten durch ein einfaches Beutelchen verbunden. Knollen ungetheilt . . . . . . *Anacamptis* . 211

Oberer Kelch helmförmig; unterer abstehend. Lippe 3lappig, abstehend; Sporn dünne, lang. Pollenmassen nicht zusammenhängend, sondern je auf einem Stielchen. Narbe oben ausgerandet. Knollen handförmiggetheilt *Gymnadenia* . 212

†† Fächer der Anthere am Grunde auseinanderstehend (/\).

Oberer Kelch helmförmig, unterer abstehend; Lippe ungetheilt, zungenförmig. Sporn lang, dünne, herabgebogen. Narbe schmal. Knollen eiförmig. *Platanthera* . 213

** Eierstock nicht gewunden.

Blüthe schief oder verkehrt: Lippe oben, rautenförmig, aus der Mitte schief gestreift, langzugespitzt, aufrecht, kurzgespornt. Pollenmasse körnig. Knollen kugelig oder handförmig . . . . *Nigritella* . . 214

b. Lippe ungespornt, am Grunde vertieft.

* Eierstock gewunden.

Oberer Kelch helmförmig, unterer aufrecht; Lippe linealisch 3lappig, gedrehet; statt des Sporns eine sackförmige Erweiterung. Narbe nach oben ausgehöhlt. Knollen ei- oder handförmig. . . . . *Himantoglossum* 213

Oberer Kelch glockenförmig, unterer hervortretend, an der Spitze 2zahnig. Lippe spiefsförmig 3spaltig, am Grunde sackförmig. Knollen 1, kugelig . . . . *Herminium*. . 215

Kelch zusammengeneigt; Lippe ungespornt, fast ungetheilt, verkehrteiförmig, kurz, vorgestreckt, vorn gewimpert, eingeschlossen. Pollenmassen horizontal, der Länge nach 2lappig, mehlig, überdeckelt . . . . *Spiranthes*. . 215

Kelch helmförmig zusammengeneigt. Lippe linealisch 3theilig: der Mittellappen 2zipfelig. Narbe oben ausgehöhlt. Knollen eiförmig . . *Aceras*. . . . 216

** Eierstock nicht gewunden.

Kelch helmförmig zusammengeneigt. Lippe hängend, ungetheilt. Narbe nach oben verlängert, gespalten. Eierstock als Kapsel zuletzt gewunden. Knollen eiförmig. . . . . *Chamorchis* . 216

Oberer Kelch, nebst den 2 Seitenblättchen des unteren, kaputzenförmig zusammenge-

neigt. Lippe zungenförmig 3lappig: der mittlere Lappen niedergebogen, die seitlichen aufsteigend. Anthere gespitzt. Narbe vertieft. Knollen rundlich . . . . *Serapias*. . . 216

Oberer Kelch abstehend; die 2 inneren seitlichen Lappen kleiner, aufrecht. Lippe abstehend, gewölbt, 2spaltig mit dazwischen stehendem Anhängsel. Narbe oben vertieft. Knollen kugelig . . . . *Ophrys* 217

B. Wurzel büschelig oder korallenartig verzweigt, ohne Knollen.

a. Lippe kurzgespornt.

* Eierstock gewunden. Stengel beblättert.

Oberer Kelch helmförmig zusammengeneigt, die 2 inneren seitlichen bedeckend. Lippe vorgestreckt, rautenförmig 3spaltig, kurzgespornt. Neben den Antheren 2 drüsige Körper. Narbe querlänglich. Wurzel büschelig . . . . *Leucorchis* . . 219

** Eierstock nicht gewunden. Stengel blattlos, bescheidet.

Kelche zusammengeneigt, locker offen. Lippe knorpelig, rinnenförmig, vorgezogen, am Grunde 2zahnig, inwendig 2leistig. Sporn sehr kurz. Narbe kreisrund. Wurzel korallenartig. *Corallorrhiza*. 219

Kelche glockig, aufrecht. Lippe eiförmig zugerundet, aufsteigend. Sporn etwas kürzer als der Eierstock. Anthere fast herzförmig, sich vorwärtsneigend; Wurzel faserig . . . . *Limodorum* . 220

b. Lippe ungespornt.

α. Eierstock gewunden. Wurzel kriechend.

Kelche zusammengeneigt, nickend. Lippe ungetheilt, gerade vorgestreckt, eingeschlossen, unten stark vertieft, Anthere rückwärts geneigt. Narbe kreisförmig, vorne . . . *Goodyera* . . 220

Kelche zusammengeneigt. Lippe mit dem Grunde die Geschlechtsorgane umfassend, von den Seiten eingeschnitten und geknickt. Anthere rückwärts vorragend. Narbe unregelmäfsig 4eckig . . . . *Cephalanthera* 221

β. Eierstock nicht gewunden.

* Wurzel korallenartig verzweigt.

Kelche zusammengeneigt. Lippe abstehend, am Grunde ausgehöhlt, 2theilig: die Lappen beilförmig. Anthere rückwärts sehend,

Pollenmassen horizontal, mehlig, gedeckelt. Narbe eiförmig. Wurzel schwalbennestartig *Neottia* . . . 224

** Wurzel kriechend.

Kelche zusammengeneigt. Lippe 2spaltig herabhängend, knorpelig, schwach-rinnenförmig, am Grunde mit den Zähnen die langzugespitzte Narbe umfassend. Antheren eiförmig, nickend . . . . *Listera* . . . 223

Kelche abstehend. Lippe am Grunde die Geschlechtsorgane umfassend, beiderseits eingeschnitten, gekniet. Anthere fast herzförmig, vorgeneigt. Narbe unregelmäfsig viereckig . . . . *Epipactis* . . 222

C. Wurzel ein mit häutigen Scheiden umhüllter Knollen. Blüthen umgekehrt: die Lippe oben.

* Lippe gespornt.

Kelch nach unten sehend, locker zusammenneigend. Lippe oben, am Grunde mit sackförmigem Sporn, vorne 3spaltig: der Mittellappen gröfser. Narbe querlänglich . . . . *Epipogium* . . 224

** Lippe nicht gespornt.

Kelch nach unten gedrehet, abstehend, rinnig. Lippe oben, rinnig, ungetheilt, abstehend, zurückgebogen. Anthere gedeckelt. Eierstock nicht gewunden. Narbe rinnig. Knollen 2—3 . . . . *Liparis* . . . 225

Kelch unten, abstehend, endlich zurückgebogen. Lippe oben, gerade ausgebreitet, ungetheilt, ungespornt, kürzer, am Grunde das Stempelsäulchen umfassend. Anthere hinten randständig, abfallend . . . . *Malaxis* . . . 225

II. Ordnung.

2 Antheren: *Diandria.*

Orchideae diandrae 226

Kelch 4lappig abstehend: Lappen kreuzweise gestellt: die oberen 3 vorhanden, die unteren 3 in die hohle sockenförmige Lippe zusammengewachsen. Wurzelstock horizontal . . . . *Cypripedium* . 226

III. Ordnung.

6 Antheren: *Hexandria.*

Kelch 1blätterig röhrig, 1lippig, am Grunde bauchig. Narbe sitzend, 6theilig, die 6—12 Antheren tragend. Kapsel 6fächerig, vielsaamig . . *Aristolochia* . 292

XXI. Classe.

Monoecia: Männliche und weibliche Blüthen auf derselben Pflanze.

I. Ordnung.

1 Staubgefäfs in der männlichen Blüthe: *Monandria.*

Lauter Wasserpflanzen.

a. 1 Staubweg.

* Blüthen auf einem Kolben mit Blüthenscheide, aber ohne Kelch und ohne Krone.

Kolben an der Spitze nackt, in der Mitte mit männlichen und unten mit weiblichen Blüthen ringsum. Frucht eine Beere . . . . *Arum* 11

Kolben an der Spitze dicht mit Blüthen besetzt: oben männliche, unten Zwitterblüthen. Frucht eine Beere . . . . *Calla* 12

Kolben auf einer Seite mit abwechselnd in 2 Reihen sitzenden Antheren und eiförmigen Stempeln. Griffel 2spaltig. Schliefsfrucht *Zostera*. . . . 3

Kolben walzenförmig dicht mit Blüthen besetzt, oben männlich, unten weiblich, dazwischen abgesetzt. Staubgefäfse mit 3 Antheren. Griffel zungenförmig. Schliefsfrucht . . . . *Typha* 15

** Blüthen nicht auf Kolben, sondern am Rande des schwimmenden kleinen, blattartigen Stengels, ohne Kelch und ohne Krone.

Die Wasserlinse . . . . *Lemna* . . . 13

b. 2—3 Staubwege. Kolben 0. Kelch 0. Krone 0. — Wasserpflanzen.

Blüthen blattwinkel- und gipfelständig. Anthere sitzend. Stempel mit fadenförmigem Griffel und 2spaltiger Narbe. Kleine gegliederte, knorpelig-zerbrechliche Wasserpflanzen . . . . *Caulinia* . . . 4

Blüthen in den Blattwinkeln, von 2 sehr kleinen Deckschuppen gestützt. Anthere gestielt . . . . . . *Callitriche* . . 241

c. 4—8 Staubwege.

Blüthenscheide 2, jede 1blüthig, glasartig: Männliche 1 Staubgefäfs unter der weiblichen Blüthe. Der Kelch der letzten einblätterig, glockig. Narben schildförmig . . . . *Zannichellia* . 5

II. Ordnung.

2 Staubgefäfse in der männlichen Blüthe: *Diandria.*

Kelch und Krone 0.

Halbgras. Blüthen in dachigen Aehren . . . . . . *Vignea* 35

Die Wasserlinse mit linsenförmig niedergedrücktem Stengel ohne Blätter. Blüthe randständig . . . *Lemna* . . . 13
Salzwasserpflanze mit fadenförmigem Stengel, borstenförmigen Blättern, blattwinkelständigen, 2schuppigen, 2blüthigen Kolben . . . . *Ruppia* 4
Baum oder Strauch. Kätzchen walzenförmig: Männliche: Schuppen schildförmig, 3lappig, unten 3blüthig. Weibliche: Schuppen 3lappig, 2—3blüthig. Narben 2. Frucht: linsenförmige Flügelfrucht . . . . *Betula* 243
Nadelholzbaum mit um eine gipfelständige Knospe ringsum stehenden Staubgefäfsen. Je 2 Antheren auf einer Schuppe. Griffel und Narbe 0 . . . . *Pinus* 232

III. Ordnung.

3 Staubgefäfse in der männlichen Blüthe: *Triandria.*

a. 1 Griffel.

* Aechte Gräser.

Türkisch Korn, Mays . . . . *Zea* 79
Aehrchen 2blüthig: die obere Blüthe männlich oder weiblich . . . . *Heteropogon* . 81

** Kolbenträger.

Aehre walzenförmig, aufrecht, dicht blüthig; oben männlich, unten weiblich: Männliche Blüthen: Kelch undeutlich 3blätterig. Antheren 3 auf 1 Staubfaden. Weibliche: Kelch haarförmig. Grasfrucht gestielt mit Pappus . . . . . *Typha* 15
Blüthen in kugeligen Köpfchen durch abgestutzte Deckblättchen geschieden. Oberste Köpfchen männlich, untere weiblich. Krone 0. Griffel 2spaltig . . . . *Sparganium* . 16

*** Blüthen in Aehren, jede Blüthe mit 1 schuppenartigen Blüthenscheidchen. Kelch 0. Krone 0. Riedgräser.

Griffel einfach; Narben 2—3 . . . . *Carex* 33
Blüthen in sitzenden Aehren: männliche oben ohne Blüthenscheide, unten die weiblichen mit 2 Blüthenscheidchen. Griffel 1. Narben 3 . . . *Cobresia* . . . 33
Blüthen in 1 Aehre mit dachziegelförmig übereinanderliegenden Blüthenscheiden, von denen je 2 ein Aehrchen bilden und das innere eine männliche und eine weibliche Blüthe einschliefst. Griffel 1. Narben 3 . . . . *Elyna* 32

**** Nesseln.

Blüthen in hängenden oder abstehenden blattwinkelständigen Rispen, mit deutlichem Kelche. Brennnessel . . . . *Urtica* 270

***** Baum.

Blüthen in einem birnförmigen, fleischigen, hohlem Blüthenträger verborgen. Feige . . . . *Ficus* 274

b. 3 Griffel.

Blüthen in Aehren oder Knäueln. Kelch gefärbt 1blätterig 3 – 5theilig. Staubgefäſse 3 – 5 – 00. Narben 3. Deckelfrucht . . . . *Amarantus* . 327

IV. Ordnung.

4 Staubgefäſse: *Tetrandria.*

a. 1 Griffel. — Kräuter.

* Mit Kelch und Krone.

Blüthen auf Wurzelblüthenstiel: Männliche Blüthe: Kelch 4blätterig. Krone 1blätterig, 4spaltig. Antheren herzförmig. Weibliche: Deckblättchen 3. Krone ungleich 4spaltig. Griffel lang . . . . *Littorella* . . 329

** Mit Kelch, ohne Krone.

Blüthen in blattwinkelständigen Rispen oder Kugeln. Männliche Blüthe: Kelch 4theilig. Krone 0. Im Mittelpunct ein Aftereierstock, becherförmig. Weibliche Blüthe: Kelch 2 – 4theilig, bleibend, ungleich. Krone 0. Narbe sitzend, zottig. Brennnessel . . . . *Urtica* 270

Blüthen in blattwinkelständigen, geknäuelten Gabelrispen. Männliche: Kelch 4spaltig. Weibliche: Kelch 4theilig. Griffel kurz. Narbe kopfig. Schlieſsfrüchtchen linsenförmig . . . . *Parietaria* . . 271

b. 2 Griffel. Ohne Krone.

Blüthen in länglichen Kätzchen; Männliche: schildförmige Schuppe 3blüthig. Kelch 4theilig. Weibliche: Schuppe 2blüthig. Kelch 0. Nuſs eckig, zusammengedrückt, 1fächerig. Baum . . *Alnus* 245

Blüthen in eiförmigen Kätzchen; Männliche: Kelch 4theilig. Krone 0. Weibliche: Kelch 4blätterig, bleibend, beerenartig saftig werdend. Baum . . . . *Morus* 273

Männliche in Aehren: Kelch 4theilig. Weibliche, blattwinkelständig, sitzend: Kelch halb 2spaltig. Schlieſsfrucht zusammengedrückt zottig. Sträuchlein . . . . *Eurotia* . . . 311

c. 3 Griffel. Mit Krone.

Blüthen blattwinkelständig; Männliche: Kelch 3blätterig; Krone 2blätterig. Weibliche: Kelch 4blätterig; Krone 3blätterig . . *Buxus* 278

V. Ordnung.

5 Staubgefäfse in der männlichen Blüthe: *Pentandria.*

Blüthen in Köpfchen; Männliche: Hülle halbkugelig, dachziegelförmig. Blüthenboden kegelförmig spreuig. Krone röhrig, 5spaltig. Staubgefäfse in eine Röhre verwachsen, die Antheren oben frei. Weibliche: Hülle 2blätterig, 2blüthig. Krone 0. Griffel 1, 2spaltig. Schliefsfrüchtchen stachelspitzig . . . *Xanthium* . . 725

Blüthen in Aehren oder Knäueln: Männliche: Kelch gefärbt, 3—5theilig. Krone 0. Staubgefäfse 3—5. Weibliche: Kelch 3—5theilig. Krone 0. Deckelfrucht . . . . *Amarantus* . 327

Blüthen in kurzen Aehren oder Knäueln: Männliche: Kelche 3 — 5theilig. Krone 0. Staubgefäfse 3 — 5. Weibliche: Kelch 2 — 3lappig. Krone 0. Griffel 2spaltig. Schliefsfrucht aufrecht zusammengedrückt, rindig . . . . *Atriplex* . . . 311

Gurke und Kürbis . . . . *Cucumis. Cucurbita* 289. 290

VI. Ordnung.

Staubgefäfse 6 und mehr in der männlichen Blüthe: *Polyandria.*

a. Blüthen in Kätzchen. Krone 0. Kelch oft fehlend. — Bäume.

α. Mit kelchartiger Hülle der männlichen Blüthe.

Männliche Blüthen in gestielten Drotteln, hängend: Kelch glockig, 5 — 6lappig. Krone 0. Weibliche aufrecht. Hülle bleibend, gefranzt, 2blüthig. Kelch oben 4zahnig. Krone 0. Griffel 1. Narben 3, zurückgebogen. Frucht eine 1saamige 3kantige Nufs von der mitgewachsenen Hülle umgeben . . . . *Fagus* 267

Männliche Blüthen in schlanken, aufrechten Aehren (Kätzchen). Kelch 5theilig, gefärbt. Weibliche einzeln. Hülle 5—6theilig, borstig. Kelch und Krone 0. Eierstöcke 1—2. Narben 3, pinselförmig. Frucht 3 Nüsse von der mitgewachsenen stacheligen Hülle umgeben . . . . *Castanea* . . 267

β. Männliche Blüthen ohne Hüllen, in den Winkeln der Schuppen der Kätzchen.

* Männliche Kätzchen walzenförmig, hängend, mit dachig sich deckenden Schuppen; Weibliche aufrecht.

† Antheren 1fächerig, an der Spitze gebartet.

Männliche Blüthen: Schuppen dachig, 3spaltig, 1blüthig. Kelch und Krone 0. Weibliche:

knospenförmig. Hülle 1blätterig, bleibend, unten fleischig, oben gelappt. Kelch und Krone 0. Griffel 2. Nufs eiförmig am Grunde von der lederartigen Hülle umgeben . . . . . . *Corylus* . . . 264

Männliche Blüthen: Schuppen dachig, herzförmig, gewimpert. Kelch und Krone 0. Weibliche: gipfelständige Kätzchen, mit lanzettförmigen gewimperten, 2blüthigen Schuppen. Kelch 3spaltig. Narben 2, fadenförmig. Nufs zusammengedrückt, kantig, 1fächerig . . . . *Carpinus* . . 263

Männliche Blüthen: Schuppen dachig, nierenförmig. Kelch und Krone 0. Weibliche: einzeln gipfelständige mit 2 Deckschuppen und einer den Fruchtknoten umfassenden, 2lappigen behaarten Hülle. Griffel kurz. Narben 2, fadenförmige. Nufs klein, von der Hülle umgeben . . . . *Ostrya* . . . 263

†† Antheren 2fächerig, nicht gebartet: die Antherenfächer getrennt.

Männliche Blüthen mit gestielten, dachigen, schildartigen Schuppen, darunter eine 3blüthige, 3lappige Hülle mit 6 Staubgefäfsen. Kelch und Krone 0. Weibliche: gipfelständige Kätzchen zapfenartig: die Schuppen an der Spitze 3lappig, 2—3blüthig. Krone 0. Griffel 2, haarförmig. Flügelfrucht herzförmig, 1saamig . . . . *Betula* 243

** Männliche und weibliche Kätzchen hängend, kugelig.

Männliche Kätzchen aus lauter Staubgefäfsen und linealischen Schuppen bestehend; Weibliche aus spatelförmigen Deckblättchen und Eierstöcken mit kurzem Griffel und hakenförmiger Narbe. Schliefsfrüchte mit den Griffeln gekrönt *Platanus* . . 269

γ. Männliche Blüthen in Kätzchen oder Trauben; weibliche einzeln oder zu zweien: Beide mit Kelch, aber ohne Krone.

Männliche Blüthen in hängenden Trauben oder unterbrochenen Aehren: Kelch 5spaltig. Krone 0. Weibliche knospenförmig: Hülle 1blätterig ganzrandig. Kelch sehr klein, oben, ungetheilt. Krone 0. Griffel 1 mit 3theiliger Narbe. Nufs eine Eichel . . . . *Quercus* . . . 265

Männliche Blüthen in walzenförmigen Kätzchen: Schuppen dachziegelförmig, 1blüthig. Kelch 6theilig. Weibliche seitlich, gehäuft (2—5). Hülle 4spaltig, glockenförmig, in die Nufsläufe auswachsend. Kelch 4spaltig, verwelkend. Griffel kurz. Narben 2, zurückgekrümmt, drüsigborstig. Nufs von der angewachsenen

fleischigen oder lederartigen Hülle (Läufe) umgeben . . . . *Juglans* . . . 1307

b. Blüthen nicht in Kätzchen.

α. Blüthen an Kolben mit Scheide, ohne Kelch und ohne Krone.

Kolben oben mit Blüthen . . . . *Calla* 12
Kolben oben nackt . . . . *Arum* 11

β. Blüthen einzeln.

Blüthen einzeln: männliche in Quasten hängend, weibliche aufrecht . . . . *Fagus* 267

γ. Blüthen wirtelig gestellt auf einem Schafte.

Blüthen gipfelständig; obere männlich: Kelch 3blätterig; Krone 3blätterig. Untere weiblich: Kelch und Krone 3blätterig. Eierstöcke in ein Knöpfchen gehäuft. Früchtchen halbmondförmig *Sagittaria* . . 170

δ. Blüthen wirtelig gestellt in den Blattwinkeln oder in gipfelständigen, deckblätterigen Aehren. Schwimmende Wasserpflanzen.

Blüthen in den Blattwinkeln; Männliche: Hülle vieltheilig. Kelch und Krone 0. Antheren 3spitzig. Weibliche: Hülle 6blätterig, dachziegelförmig. Kelch und Krone 0. Griffel 1, fadenförmig. Schliefsfrucht spitz. Schwimmende Wasserpflanzen . . . . *Ceratophyllum* 240
Blüthen in den Blattwinkeln oder in gipfelständigen wirteligen Aehren; obere männlich, unterste weiblich. Kelch 4spaltig; männliche: Blumenblätter 4. Weibliche: Krone 0 oder sehr klein. Griffel 4, kurz. Narben dick. Schliefsfrüchte 4 . . . . *Myriophyllum* 1138

ε. Blüthen in kugeligen Köpfchen.

Blüthen in gipfelständigen Köpfchen gehäuft; männliche: Hülle 4theilig, bleibend: Lappen vertieft. Kelch 4spaltig, gefärbt. Weibliche Hülle und Kelch dieselben. Griffel 2. Narben gefiedert. Beere vom verhärteten Kelche gebildet . . . . *Poterium* . . 1202
Blüthen auf blattwinkelständigen, kugeligen aufrechten Köpfchen oder Aehren gedrängt, durch Schuppen geschieden: die männlichen oben, die weiblichen unten. Wasserpflanzen . . . . *Sparganium* . 16

ζ. Blüthen in rispiggestellten, steifen Aehren.

Männliche Blüthen zahlreich, geknäuelt, an der Spindel vertheilt; weibliche, wenige am Grunde der Aehren mit steifen Griffeln. Krone 0. Baum *Castanea* . . 267

η. Blüthen in Scheindolden.

Kelch 4theilig; Krone 4blätterig oder 0. Männliche: Staubgefäfse 8. Weibliche: Eierstöcke 4. Balgkapseln innen aufspringend. Saftigfettes Kraut . . . . *Rhodiola* . . 1136

Männliche Blüthen: 10—12 Staubgefäfse den Stiel der weiblichen umgebend. Weibliche auf dem Boden der männlichen gestielt und meist im Knie auf Seite gelegt. Griffel 3spaltig. Milchsaftführendes Kraut oder Staude . . . . *Euphorbia* . . 280

ϑ. Blüthen gipfelständig, einzeln.

Kelch 5theilig. Krone 0. Staubgefäfse 10. Eierstock mit 3 Griffeln. Kapsel halb 3klappig . . . . . *Cherleria* . . 1094

VII. Ordnung.

Staubfäden der männlichen Blüthe unten in einen Bündel verwachsen: *Monadelphia.*

* Zapfenfrüchtige: Nadelhölzer . . . . *Coniferae* . . 231

a. Mit männlichen Kätzchen und weiblichen Zapfen. Kelch und Krone 0.

Männliche Blüthen unter der Gipfelknospe rings um die Axe in kegelförmigen, zuweilen rispiggestellten Aehren. Hülle 4schuppig. Antheren je zu 2 auf einer Schuppe, nackt. Weibliche Zäpfchen mit dachig übereinanderliegenden purpurrothen, innen am Grunde 2eiig-2blüthigen Schuppen. Geflügeltes Schliefsfrüchtchen. Tanne . . *Pinus* 232

Männliche Kätzchen mit dachigen Schuppen. Antheren je 4 auf 1 Schuppe sitzend. Weibliche: Zapfenförmiges Kätzchen: die Schuppen je 4—8blüthig. Narben 2 als vertiefte Puncte. Nufs kantig . . . . *Cupressus* . . 238

Männliche Kätzchen mit 2 Deckblättchen und 3eckiger Deckschuppe. Weibliche 1blüthig: 1 Eierstock mit eben solcher Hülle; Griffel 2; Steinbeere . . . . *Myrica* . . . 242

b. Mit Kolben.

Kolben auf Schaft oben männlich, unten weiblich: die Blüthen gedrängt. Grasartige, rohrartige Pflanzen . . . . *Typha* 15

VIII. Ordnung.

5 Staubgefäfse: je 2 Antheren an einen Faden gewachsen, die fünfte Anthere mit einem Staubfaden. *Diadelphia.*

Rankende borstige Kräuter mit blumenartigen, 5spaltigem Kelche über dem Eierstocke, 3 dicken 2theiligen Narben und Kürbisfrucht . . . . *Cucurbitaceae* 289

* Nicht blos die Staubfäden sondern auch je 2 Antheren zusammengewachsen. Blumen gelb. Narben 3, jede 2spaltig.

Saamen mit glatten schneidendem Rande . . . . . . *Cucumis* . . . 289
Saamen mit aufgeworfenem Rande . . . . *Cucurbita* . . 290

** Die Antheren frei.

Kürbis beerenartig. Saamen . . . . *Bryonia* . . . 290

IX. Ordnung.

5 Staubgefäſse mit den Fäden in eine Röhre verwachsen: die Antheren aber frei. *Syngenesia.*

Blüthen: Männliche in halbkugeligen Köpfchen, Hüllblättchen frei, 1reihig. Blüthenboden walzenförmig, etwas spreuig. Krone röhrigtrichterförmig, 5zahnig. Staubgefäſse 5. Stempel unvollkommen. Weibliche: Hülle 2blätterig: Blätter verwachsen, jedes in der Höhlung einen Stempel verbergend. Kelch und Krone 0. Griffel 2spaltig. Früchtchen in der oben offenen Hülle eingeschlossen . . . . *Xanthium* . . 725

XXII. Classe.

Dioecia: Männliche Blüthen auf der einen, weibliche auf der anderen Pflanze.

I. Ordnung.

1 Staubgefäſs: *Monandria.*

Blüthen blattwinkelständig, einzeln, ohne Kelch und ohne Krone. Männliche: Anthere 4fächerig, sitzend. Weibliche: Griffel kurz mit undeutlicher Narbe. Schlieſsfrucht rindig . . . . *Najas* 3

Blüthen in blattwinkelständigen Kätzchen (*Salix purpurea* und *Salix Helix*). Weiden . . . . *Salix* 247

II. Ordnung.

2 Staubgefäſse in der männlichen Blüthe: *Diandria.*

Blüthen in blattwinkelständigen Kätzchen mit dachziegelförmigen kleinen Schuppen: jedes 1blüthig: Männliche: Staubgefäſse 2—3. Weibliche: Narben 2. Kapsel 1fächerig, 2klappig. Saamen am Grunde wollig. Blätter einfach . . . . . . *Salix* 247

Blüthen nackt, in Sträuſsen. Männliche: Staubgefäſse 2. Weibliche oder Zwitter: 1 Griffel 2 Narben. Flügelfrucht. Blätter gefiedert . *Fraxinus* . . 414

III. Ordnung.

3 Staubgefäfse in der männlichen Blüthe: *Triandria.*

Blüthen in Kätzchen, ohne Kelch und ohne Krone. Kapsel 1fächerig, 2klappig. Griffel 2spaltig. Weiden. *Salix* (*undulata, amygdalina*) 258
Blüthen in einzelner, gipfelständiger Aehre in den Winkeln der Deckschuppen ohne Kelch und Krone. Griffel 2spaltig. Grasfrucht. Riedgräser *Carex* (*dioica, Davalliana*) 35
Blüthen in Doldentrauben mit undeutlichem Kelche und 1blätteriger, unregelmäfsig 5spaltiger Krone. Frucht einfach mit Pappus gekrönt. Griffel mit 3spaltiger Narbe. Kraut. *Valeriana* (*dioica, tripteris*) 738
Blüthen blattwinkelständig. Kelch 3theilig. Krone 3blätterig. Männliche: Staubgefäfse lang, Antheren auswärts sehend. Weibliche: 3 Staubfäden. Griffel 6–9; Narben spaltig. Beere 6–9fächerig. Strauch . . . . *Empetrum* . . 288
Blüthen gipfelständig; Männliche: Kelch 3spaltig. Krone 0. Weibliche: Kelch 3–4spaltig. Krone 0. Griffel 3theilig. Beere 1fächerig. Strauch *Osyris* 296
Blüthen sehr klein in einem fleischigen, birnförmigen Blüthenboden eingeschlossen. Männliche: Kelch 3theilig. Krone 0. Weibliche: Kelch 5theilig. Stempel 1 seitlicher. Schliefsfrucht. Baum . . . . *Ficus* 274
Blüthen in wirteliggestellten Knäueln, welche Trauben oder Rispen bilden. Kelch 2–5spaltig. Krone 0. Griffel 2spaltig. Schliefsfrucht rindig. Kraut . . . . *Atriplex* . . . 311
Blüthen in blattwinkelständigen Rispen, ohne Krone. Männliche: Kelch 4theilig; Weibliche: Kelch 2–4theilig. Schliefsfrucht vom Kelche bedeckt. Nessel . . . . *Urtica* . . . 270
Kelch 3theilig. Krone 3blätterig. Weibliche epigynisch *Udora* 227

IV. Ordnung.

4 Staubgefäfse in der männlichen Blüthe: *Tetrandria.*

Männliche Blüthe: Kelch lederiger, röhrig, ungetheilt. Krone lederig, blumenartig, 4klappig. Antheren auf den Kelchlappen, löcherig. Weibliche: Kelch und Krone ebenso. Narbe sitzend. Beere 1saamig. Schmarotzerpflanze . . . . *Viscum* . . . 763
Männliche Blüthe: Kelch 2theilig. Krone 0. Weibliche: Kelch röhrig, 2spaltig. Krone 0. Griffel 1. Narbe hakenförmig. Beere 1saamig. Strauch . . . . *Hippophae* . . 297
Männliche Blüthe: Kätzchen länglich. Kelch eine vertiefte 3eckige Schuppe. Krone 0. Weibliche ebenso. Griffel 2. Steinbeere. Strauch *Myrica* . . . 242

Männliche in Aehren: Kelch 4theilig. Weibliche: Blattwinkelständig. Kelch halb 2spaltig. Krone 0. Griffel 2. Schliefsfrucht zusammengedrückt, zottig. Sträuchlein . . . . *Eurotia* . . . 311
Männliche: Kelch 4spaltig. Krone 4blätterig. Staubgefäfse kelchständig. Weibliche: Kelch 4spaltig. Krone 4blätterig. Eierstock 2—4fächerig. Griffel einfach. Beere. — Strauch. *Rhamnus* (*catharticus*, *alpinus*, *saxatilis*, *pumilus*) 1309. 1310
Männliche: Kelch 4theilig; Krone 0. Weibliche: Kelch 2—4theilig, bleibend; Eierstock sitzend, 1fächerig. Narbe sitzend, pinselförmig. — Nessel. — *Urtica* (*dioica*) 271
Blüthen in eiförmigen Kätzchen. Maulbeerbaum. *Morus nigra* 274
Strauch. Schmarotzer auf Eichen . . . . *Loranthus* . . 763
Kraut: Männliche: Kelch 4theilig. Krone 0. Weibliche: Kelch 2—3spaltig. Krone 0. Griffel 4. Schliefsfrucht vom Kelche umschlossen. — Spinat . . . . *Spinacia* . . 314

V. Ordnung.

5 Staubgefäfse : *Pentandria.*

Blüthen in blattwinkelständigen Cymen. Männliche: Kelch 4—5blätterig. Krone 0. Weibliche: Kelch 2—3spaltig. Krone 0. Griffel 4. Schliefsfrucht vom Kelche umschlossen. — Spinat . . *Spinacia* . . . 314
Blüthen in blattwinkelständigen Trauben. Männliche: Kelch 5blätterig. Krone 0. Antheren 4kantig. — Weibliche: Kelch 1blätterig, ganzrandig, auf einer Seite aufgeschlitzt. Krone 0. Griffel 2. Nufs im Kelche eingeschlossen. Hanf *Cannabis* . . 272
Männliche Blüthen in blattwinkelständigen Rispen: Kelch 5blätterig. Krone 0. Antheren an der Spitze in Löchern aufspringend. Weibliche in rispiggestellten Zapfen: Kelch eine vertiefte Schuppe. Krone 0. Griffel 2. Saamen mit dem Kelche geflügelt. Windender Strauch. Hopfen . . . . *Humulus* . . . 272
Blüthen in blattwinkelständigen Trauben oder Rispen. Männliche: Kelch 5spaltig. Weibliche: Kelch 3—4spaltig. Krone 0. Griffel kurz, Narben 3. Nufs 1saamig . . . . *Pistacia* . . . 1306
Blüthen in blattwinkelständigen Cymen. Männliche: Kelch 5spaltig. Krone 5blätterig oder 0. Weibliche: Kelch 5spaltig. Griffel einfach. Beere steinig. Strauch . . . . *Rhamnus* . . 1308
Rhus radicans 1306
Salix pentandra. Weide 260
Bryonia dioica. Kletterndes Kraut 291
Ribes alpinum. Johannisbeerstrauch 1155
Atriplex. Kraut mit 3kantiger Frucht 311

VI. Ordnung.

6 Staubgefäſse: *Hexandria.*

Kelch 6theilig, gefärbt, glockig, die 3 inneren Lappen schmäler. Krone 0. Griffel 3, kurz. Beere 3fächerig. Strauch . . . . *Smilax* . . . 175
Männliche Blüthe: Kelch 6theilig. Krone 0. Weibliche: Kelch 6theilig, oben. Krone 0. Griffel 3spaltig. Beere unten, 3fächerig; Fächer 1—2saamig. Staude . . . . *Tamus* . . . 196
Männliche Blüthe: Kelch kurz-6zahnig. Krone 6theilig: Lappen linealisch-spatelförmig, zurückgerollt. Staubgefäſse auf den Kronlappen sitzend. Weibliche: Kelch und Krone dieselben. Beere unten. Auf Eichen schmarotzend . . . . *Loranthus* . . 763
Kelch 6blätterig. Krone 0. Männliche mit schwebenden Antheren. Weibliche Griffel 3. Eierstock 3kantig von den 3 inneren Kelchblättern bedeckt . . . . *Rumex* . . . 305
Pappelbaum . . . . *Populus* . . . 260
Lorbeerbaum . . . . *Laurus* . . . 300

VII. Ordnung.

8 Staubgefäſse: *Octandria.*

Blüthen in walzenförmigen Kätzchen mit dachziegelförmigen, gefranzten, 1blüthigen Schuppen: Kelch becherförmig. Männliche: 8 Staubgefäſse auf einer Seite des Bechers. Weibliche: Narben 4. Kapsel oben, 1fächerig, 2klappig, vielsaamig. Saamen am Grunde wollig. — Baum . . . . . . *Populus* . . . 260
Blüthen in Scheindolden; Männliche: Kelch 4theilig; Krone 4blätterig. Weibliche: Kelch 4theilig; Krone 0. Griffel 4. Theilfrüchtchen 4, jedes vielsaamig. Saftpflanze . . . . *Rhodiola* . . 1136
Blüthen in Trauben oder Doldentrauben. Kelch 4—5—9blätterig, grünlich. Flügelfrucht, 2fächerig, 2saamig. Baum . . . . *Acer* 917
Strauch, Krone 1blätterig . . . . *Daphne* . . . 298
Schmarotzerpflanze auf Eichen . . . . *Loranthus* . . 763

VIII. Ordnung.

9 Staubgefäſse: *Enneandria.*

Blüthen in Aehren: Kelch blumenartig, 4theilig, unten. Krone 0. Männliche: 2—9—12 Staubgefäſse in 3 Reihen. Weibliche: Griffel einfach. Narbe stumpf. Beere 1fächerig, 1saamig. — Baum . . . . *Laurus* . . . 300
Blüthen in blattwinkelständigen Aehren oder Knäueln. Kelch 3theilig. Krone 0. Männ-

liche: Staubgefäfse 6—8—12. Weibliche: Griffel 2. Frucht 2schalig: Schalen 1saamig. Kraut, Landpflanze . . . . *Mercurialis* . 278

Blüthen auf blattwinkelständigem Schafte: Männliche: Blüthenscheide 2blätterig. Kelch 3spaltig. Krone 3blätterig. Staubgefäfse 9 in 3 Reihen: die 3 inneren mit Aftereierstöcken. Weibliche: Blüthenscheide 0. Kelch und Krone 3blätterig. Afterstaubgefäfse 6. Griffel 6, keulenförmig. Narbe gespalten. Kapsel unten, lederartig, 5fächerig vielsaamig. — Wasserpflanze, Kraut . . . . . . *Hydrocharis* . 228

IX. Ordnung.

10 Staubgefäfse: *Decandria.*

Blüthen gabel- und gipfelständig, in den Blättern verborgen. Kelch 5theilig. Blumenblätter 5, kurzgenagelt, ganz, nicht gebartet. Griffel 3—5. Kapsel halb 3—5klappig . . . . *Honkeneja* . . 1088

Blüthen in Gabelcymen. Kelch röhrig, 5zahnig. Blumenblätter 5, genagelt, gebartet. Staubgefäfse auf dem Stempelträger, ungleich. Griffel 3—5. Kapsel 1fächerig, 6—10zahnig: Zähne zurückgekrümmt . . . . *Melandrium* . 1063

Kelch keulenförmig, 5zahnig. Blumenblätter 5, genagelt, ungebartet. Griffel 3. Kapsel oben 0-, unten 3fächerig, 6zahnig . . . . *Silene Otites*. 1060

X. Ordnung.

12 Staubgefäfse: *Dodecandria.*

Blüthen auf einem Schafte: Schaft mit 2 Blüthenscheiden: Kelch 3blätterig. Krone 3blätterig. Männliche: Afterstaubgefäfse 20. Staubgefäfse 11—13. Weibliche: Griffel 6, 2theilig. Beere 6fächerig, vielsaamig. Aloeblätterige Wasserpflanze . . . . *Stratiotes* . . 227

Blüthen blattwinkelständig; Männliche: in Trauben oder Aehren. Kelch 3theilig. Krone 0. Staubgefäfse 6—12. Weibliche in wenigblüthigen Cymen. Griffel 2. Frucht 2schalig. Feldpflanze *Mercurialis* . 278

Blüthen in Kätzchen. Aspenbaum . . . . *Populus* . . . 260

XI. Ordnung.

Viele Staubgefäfse auf dem Kelche befestiget: *Icosandria.*

Spiraea Aruncus 1174
Rubus Chamaemorus 1193
Fragaria. Erdbeere 1191

XII. Ordnung.

Viele Staubgefäfse auf dem Blüthenboden befestiget: *Polyandria.*

Laurus. Lorbeerbaum 300
Stratiotes. Aloeblätterige Wasserpflanze 227
Populus nigra. Pappelbaum 261

XIII. Ordnung.

Staubfäden unten in einen Bündel verwachsen: *Monadelphia.*

* Immergrüne Sträucher. Blüthen in Kätzchen, ohne Kelch und ohne Krone.

Männliche Kätzchen eiförmig: Schuppen in Wirteln, schildförmig, 3kantig, 1blüthig. Antheren 3—6, 1fächerig. Staubgefäfse 3, verwachsen. Weibliche Kätzchen: kugelig, 6schuppig: 3 obere fleischig 1eiig. Griffel 0. Narben 3. Frucht: eine aus den Schuppen gebildete Beere 3saamig. Saamen 3eckig. — Blätter nadelförmig *Juniperus* . . 237

Männliches kugelig: Deckschuppen 8, kreuzweise destellt: die unteren 4 leer; alle rundlich, hüllenförmig: Staubgefäfse in der Mitte der Hülle zu einem oben schildförmigen Säulchen verwachsen. Antheren 4—8, 1fächerig. Weibliche kugelig mit schuppiger Hülle. Fruchtknoten napfförmig. Narbe 1. Die oberen Hüllblätter bilden eine Beere. Blätter flach, lederartig glänzend . . . . *Taxus* . . . 238

Männliche am Grunde von Knospenschuppen umstellt, kreuzweise entgegengesetzt; 4 Staubgefäfse unten, 3 oben, von einer gespaltenen Scheide umgeben. Antheren sich in Löchern öffnend. Weibliches 2blüthig. Deckschuppen kreuzweise entgegengesetzt. Blüthenscheide 2spaltig, 2eiig. Beere aus den Deckschuppen erwachsen, 2saamig. — Pflanzen schachtelhalmähnlich. *Ephedra* . . 239

** Blüthen auf blattartigen Zweigen.

Blüthendecke 6theilig. Männliche: 3 Staubgefäfse. Weibliche: 1 Griffel. Beere 3fächerig *Ruscus* . . . 175

*** Weiden.

Weiden. (*Salix rubra et purpurea*) 256. 257

**** Kletterndes Kraut.

Blüthen in blattwinkelständigen Cymen. Kelch epigynisch . . . . *Bryonia* . . . 290

XIV. Ordnung.

5 Staubgefäfse in 3 Bündel verwachsen.

Mit einfachen Wickelranken kletternde Kräuter . . *Bryonia* . . . 290

XV. Ordnung.

5 Staubgefäſse: die Antheren in eine Röhre verwachsen.

Kraut mit 00blüthigen Köpfchen in Doldentrauben. Hüllblättchen dachig; Kronen röhrig. Antheren halbhervorragend. — Griffel 2schenkelig. Pappus 1reihig . . . . *Antennaria*. . 674

XXIII. Classe.

Polygamia: Pflanzen, welche Zwitter und zugleich entweder männliche oder weibliche Blüthen tragen.

I. Ordnung.

Zwitterblüthen und Blüthen beider Geschlechter auf derselben Pflanze: *Monoecia.*

a. Zwitterblüthen mit 1 Staubgefäſse.

1 Griffel in der Rinne der Anthere. Wasserpflanze . *Hippuris* . . . 1139

b. Zwitterblüthen mit 2 Staubgefäſsen.

1 Griffel. Baum . . . . *Fraxinus* . . 414

c. Zwitterblüthen mit 4 Staubgefäſsen.

1 Griffel mit Kelch ohne Krone, eine linsenförmige Schlieſsfrucht. Kraut . . . . *Parietaria* . . 271
2 Griffel mit Kelch ohne Krone. Frucht ein Beerenhaufen. Baum . . . . *Morus* 273
2 Griffel mit Kelch ohne Krone. Flügelfrucht. Baum *Ulmus* 275
4 sitzende Narben. Kelch und Krone 4spaltig. Strauch *Ilex* 416
2 Griffel mit Kelch und Krone und Schlieſsfrucht. Stengel 4kantig . . . . { *Galium* . . . 747; *Vaillantia* . . 755 }
2 Griffel. Gräser. Aehrchen 1blüthig. Blüthenscheidchen oben kurzbegrannt . . . . { *Holcus* . . . 106; *Hierochloa* . . 105 }
Blüthenscheidchen unten begrannt . . . . *Andropogon* . 80

d. Männliche und Zwitterblüthen mit 5 Staubgefäſsen.

1 Griffel. Krone 4—5blätterig. Baum . . . . *Aesculus* . . . 918
1 Griffel. Kelch 2blätterig. Krone 0. Kraut . . . *Atriplex* . . . 311
2 Griffel. Kelch 5—6theilig. Krone 0. Baum . . . *Celtis* 274
2 Griffel. Kelch 3—5spaltig. Krone 0. Kraut . . *Blitum* . . . 315
3 Griffel, sehr kurz. Strauch oder Baum . . . . . *Rhus* 1305

e. Zwitterblüthen mit 6 Staubgefäſsen.

3 Griffel. Kraut mit 3hörniger, 00saamiger Frucht *Veratrum* . . 173
3 Griffel. Kraut mit 3kantiger, 1saamiger Schlieſsfrucht . . . . *Rumex* . . . 305
1 sitzende Narbe auf den Kolbenblüthen. Kraut . . *Calla* 12

f. 7 Staubgefäſse.

1 Griffel. Baum . . . . *Aesculus* . . . 918

g. 8 Staubgefäſse.

1 Griffel. Kapsel. Baum . . . . *Aesculus* . . . 918
1—2 Griffel. 2flügelige Frucht. Baum . . . . *Acer* 917

h. 10 Staubgefäſse.

3 Staubwege. Kraut ohne Milchsaft . . . . *Silene* 1052
3 Staubwege. Kraut mit Milchsaft . . . . *Euphorbia* . 280

i. 11—19 Staubgefäſse.

3 Staubwege. Kraut. Milchsaftführend . . . . . . *Euphorbia* . . 280

k. Staubgefäſse 2—30, kelchständig.

2—3 Griffel. Kraut. Blüthen in kugeligen Aehren. *Poterium* . . 1202

II. Ordnung.

Zwitterblüthen und Blüthen blos eines Geschlechtes auf derselben Pflanze: *Dioecia.*

a. 1 Staubgefäſs.

4 Griffel. Wasserpflanze . . . . *Zannichellia* . 5

b. 2 Staubgefäſse.

1 Griffel. Baum. Flügelfrucht. Baum . . . . . . *Fraxinus* . . 414

c. 3—4 Staubgefäſse.

1 Griffel einfach. Beerenfrucht. Blätter haarförmig *Asparagus* . . 176
1 Griffel 3spaltig. Schlieſsfrüchtchen mit Pappus . *Valeriana* . . 736
2 Griffel. Schlieſsfrüchtchen 3kelchig . . . . *Vaillantia* . . 755
2 Griffel. Gras . . . . *Andropogon* . 80
4 sitzende Narben. Strauch mit stechenden Blättern *Ilex* 416
Feigenfrucht . . . . *Ficus* 274

d. 4—6 Staubgefäſse. 1 Griffel.

Strauch . . . . *Rhamnus* . . 1308
1 Griffel, 2 Narben. Baum . . . . *Celtis* 274

e. 10 Staubgefäſse. 3—5 Griffel.

3 Griffel. Krone 0. Kapsel halb 3klappig . . . . . *Cherleria* . . 1094
Krone 5blätterig . . . . *Honkeneja* . . 1088

f. 20 und mehr Staubgefäſse.

00 Griffel. Kelch 10lappig. Krone 5blätterig. Erdbeere . . . . *Fragaria* . . 1191
2 Griffel. Baum. Flügelfrucht . . . . *Ulmus* 275

D.

Schlüssel zur natürlichen Anordnung der Pflanzen nach Jussieu, mit geringer Veränderung.

Abtheilungen des Pflanzenreiches.			Classe *).	Name.	
A. Saamenlappenlose Pflanzen (ohne wahre Geschlechtsblüthen und Embryo)			1.	Acotyledonen.	
B. I. Einsaamlappige Pflanzen: *Monocotyledonen:*		Staubgefäſse hypogynisch	2.	Bodenständige	2
		Staubgefäſse perigynisch	3.	Kelchständige	155
		Staubgefäſse epigynisch	4.	Stempelständige	196
II. Zweisaamlappige Pflanzen: *Dicotyledonen:*	ohne Krone: Blumenlose	diclinisch irreguläre	5.	Zweilagerige	231
		Staubgefäſse epigynisch	6.	Stempelständige	291
		Staubgefäſse perigynisch	7.	Kelchständige	293
		Staubgefäſse hypogynisch	8.	Bodenständige	325
	mit einblätteriger Krone: Röhrenblumige	Staubgefäſse und Krone hypogynisch	9.	Bodenständige	328
		Staubgefäſse und Krone perigynisch	10.	Kelchständige	526
		Staubgefäſse und Krone epigynisch	11.	Stempelständige **)	553
	mit mehrblätteriger Krone: Freiblumige	Staubgefäſse epigynisch	12.	Stempelständige	764
		Staubgefäſse hypogynisch	13.	Bodenständige	831
		Staubgefäſse kelchständig	14.	Kelchständige	1104

*) Die Classen zählen hier immer um eine mehr, als im Taschenbuche, da in gegenwärtiger Flora die erste Classe übersprungen ist.

**) Diese Classe verbindet zwei der von Jussieu errichteten: nämlich die zwei Classen mit epigynischer einblätteriger Krone: *a.* mit verwachsenen Antheren und *b.* mit freien Antheren. In gegenwärtigem Buche wurden diese beiden Jussieu'schen Classen als zwei Cohorten ein und derselben Classe aufgeführt. Die hier unmittelhar nachfolgende Uebersicht der Familien weist dies deutlicher nach.

E.

Uebersicht der natürlichen Familien der deutschen phanerogamischen Pflanzen.

Erste Abtheilung.

MONOCOTYLEDONEN.

Einsaamlappige Pflanzen 1

Erste Classe.

Bodenständige Monocotyledonen.

Monocotyledones hypogynae.

Einsaamlappige Pflanzen mit Staubgefäfsen, die unter dem Eierstocke befestiget sind 2

Familie.
1. Die Najaden. *Najades* Juss. 2
2. Die Aroideen. *Aroideae* Juss. 10
3. Die Pistiaceen. *Pistiaceae* Rich. 13
4. Die Rohrkolben. *Typhineae* A. Rich. 14
5. Die Cypern- oder Halbgräser. *Cyperaceae* Juss. 17
6. Die Gräser. *Gramineae* Juss. 72

Zweite Classe.

Kelchständige Monocotyledonen.

Monocotyledones perigynae.

Einsaamlappige Pflanzen mit Staubgefäfsen, die auf den Kelchstücken eingefügt sind und denselben gegenüber stehen 155

7. Die Semeden. *Juncaceae* Agh. 155
8. Die Juncagineen. *Juncagineae* Rich. 167
9. Die Löffelkräuter. *Alismaceae* Rich. 169
10. Die Liesche. *Butomeae* Rich. 171
11. Die Colchicaceen. *Colchicaceae* DC. 172
12. Die Spargelgewächse. *Asparagineae* Rich. 174
13. Die Lilgen. *Liliaceae* Rich. 179

Dritte Classe.

Stempelständige Monocotyledonen.

Monocotyledones epigynae.

Einsaamlappige Pflanzen mit Staubgefäfsen, die auf oder über dem Eierstocke befestiget sind 196

14. Die Dioscoreen. *Dioscoreae R. Br.* 196
15. Die Narcisseen. *Narcisseae A. Rich.* 197
16. Die Irideen. *Irideae Juss.* 198
17. Die Stendeln. *Orchideae Juss.* 205
18. Die Nixenkräuter. *Hydrocharideae Juss.* 226
19. Die Nymphenkräuter. *Nymphaeaceae Salisb.* 228

Zweite Abtheilung.

DICOTYLEDONEN.

Zweisaamlappige Pflanzen 230

Erste Ordnung.

Blumenlose Dicotyledonen.

Dicotyledones apetalae 231

Vierte Classe.

Blumenlose, zweilagerige Dicotyledonen.

Dicotyledones apetalae diclines.

Zwei- oder mehrsaamlappige Pflanzen mit unvollständigen, unregelmäfsigen Blüthen getrennten Geschlechts (diclinischen, zweilagerigen Blüthen), die entweder einhäusig, zweihäusig oder polygamisch sein können. Die Blumenkrone fehlt; viele haben nicht einmal einen Kelch, sondern stehen nackt in dem Winkel einer Schuppe oder der Deckblätter 231

20. Die Zapfenbäume. *Coniferae Rich.* 231
21. Die Hornblattgewächse. *Ceratophylleae Gray* 239
22. Die Wassersterne. *Callitrichineae Link* 240
23. Die Gageln. *Myriceae Rich.* 242
24. Die Ellern. *Betulineae Rich.* 242
25. Die Weiden. *Salicineae Rich.* 246
26. Die Becherblüthler. *Cupuliferae Rich.* 262
27. Die Plataneen. *Plataneae Mart.* 268

28. Die Nesselgewächse. *Urticeae Kunth.* 269
29. Die Giftmilcher. *Euphorbiaceae Juss.* 277
30. Die Empetreen. *Empetreae Nutt.* 288
31. Die Cucurbitaceen. *Cucurbitaceae Juss.* 289

Fünfte Classe.

Blumenlose, einlagerige, stempelständige Dicotyledonen.

Dicotyledones apetalae, epigynae.

Zweisaamlappige Pflanzen mit einlagerigen (Zwitter-) Blüthen, ohne Blumenkrone; die Staubgefäfse auf dem Gipfel des Eierstockes befestiget. Der Kelch ist unten mit dem Eierstocke verwachsen 291

32. Die Osterluzeien. *Aristolochieae Juss.* 291

Sechste Classe.

Blumenlose, einlagerige, kelchständige Dicotyledonen.

Dicotyledones apetalae, perigynae.

Zweisaamlappige Pflanzen ohne Blumenkrone; die Staubgefäfse auf dem Kelche befestiget 293

33. Die Zauberkräuter. *Santalaceae R. Br.* 293
34. Die Eläagneen. *Elaeagneae Rich.* 297
35. Die Seideln. *Thymeleae Juss.* 298
36. Die Laurineen. *Laurineae Vent.* 300
37. Die Knöteriche. *Polygoneae Juss.* 301
38. Die Meldengewächse. *Chenopodeae DC.* 310

Siebente Classe.

Blumenlose, einlagerige, bodenständige Dicotyledonen.

Dicotyledones apetalae, hypogynae.

Zweisaamlappige Pflanzen mit Zwitterblüthen, ohne Blumenkrone, mit Staubgefäfsen, welche im Grunde des Kelches frei stehen und deren äufsere Reihe mit den Kelchblättern wechselt . . . 325

39. Die Schminkpflanzen. *Phytolacceae Lindl.* 325
40. Die Amarantblüthigen. *Amarantaceae Juss.* 326

Zweite Ordnung.

Röhrenblumige Dicotyledonen.

Dicotyledones monopetalae.

Achte Classe.

Röhrenblumige, bodenständige Dicotyledonen.

Dicotyledones monopetalae, hypogynae.

Dicotyledonen mit einblätteriger Blumenkrone, welche nebst den Staubgefäfsen im Grunde des freien Kelches befestiget ist . . 328

41. Die Wegeriche. *Plantagineae Juss.* 328
42. Die Plumbagineen. *Plumbagineae Juss.* 333
43. Die Kugelblüthler. *Globularineae DC.* 335
44. Die Schlüsselblümler. *Primulaceae Vent.* 337
45. Die Lentibularien. *Lentibulariae Rich.* 353
46. Die Braunschupper. *Orobancheae Rich.* 356
47. Die Rachenblümler. *Scrophularineae R. Br.* 364
48. Die Nachtschatten. *Solaneae Juss.* 408
49. Die Jasmineen. *Jasmineae Juss.* 413
50. Die Stecheichen. *Aquifoliaceae DC.* 416
51. Die Eisenkräuter. *Verbenaceae Juss.* 417
52. Die Lippenblümler. *Labiatae Juss.* 418
53. Die Borragineen. *Borragineae Juss.* 467
54. Die Windengewächse. *Convolvulaceae Juss.* 489
55. Die Polemoniaceen. *Polemoniaceae Juss.* 493
56. Die Enziane. *Gentianeae Juss.* 494
57. Die Seidenfrüchtler. *Apocyneae Juss.* 509
58. Die Heiden. *Ericineae R. Br.* 513
59. Die Ohnblattgewächse. *Monotropeae Nutt.* 525

Neunte Classe.

Röhrenblumige, kelchständige Dicotyledonen.

Dicotyledones monopetalae perigynae.

Dicotyledonen mit einblätteriger Krone, welche nebst den Staubgefäfsen auf dem Rande der am Grunde mit dem Eierstock verwachsenen Kelchröhre befestiget ist. 526

60. Die Preifseln. *Vaccinieae DC.* 526
61. Die Glockenblümler. *Campanulaceae Juss.* 530

Zehnte Classe.

Röhrenblumige, stempelständige Dicotyledonen.

Dicotyledones monopetalae, epigynae.

Dicotyledonen mit einblätteriger Blumenkrone, welche nebst den Staubgefäfsen auf dem mit der Kelchröhre verwachsenen Eierstocke befestiget ist 553

Erste Cohorte.

Röhrenbeutelige: *Synanthereae.*

Die Antheren in eine Röhre verwachsen, die Staubfäden frei.

62. Die Korbblüthler. *Synanthereae Rich.* 553

Zweite Cohorte.

Freibeutelige: *Corisanthereae.*

Antheren frei, nicht in eine Röhre verwachsen.

63. Die Spitzkletten. *Ambrosiaceae Link.* 725
64. Die Karden. *Dipsaceae DC.* 727
65. Die Baldriane. *Valerianeae DC.* 735
66. Die Röthen. *Rubiaceae Juss.* 743
67. Die Geisblattgewächse. *Caprifoliaceae DC.* 756
68. Die Mistelpflanzen. *Lorantheae Rich.* 762

Dritte Ordnung.

Dicotyledonen mit mehrblätteriger Blumenkrone.

Dicotyledones polypetalae.

Elfte Classe.

Freiblumige, stempelständige Dicotyledonen.

Dicotyledones polypetalae, epigynae.

Dicotyledonen mit mehrblätteriger Blumenkrone, welche nebst den Staubgefäfsen auf dem, mit dem Kelche verwachsenen Eierstocke befestiget ist. 764

69. Die Araliaceen. *Araliaceae Kitt.* 764
a. Die Dürlitzen. *Corneae DC.* 765
b. Die Epheue. *Aralinae Kitt.* 766
70. Die Doldengewächse. *Umbelliferae Juss.* 767

Zwölfte Classe.

Freiblumige, bodenständige Dicotyledonen.

Dicotyledones polypetalae, hypogynae.

Dicotyledonen mit mehrblätteriger Blumenkrone, welche nebst den Staubgefäſsen unter dem Eierstocke befestiget ist 831
71. Die Hahnfuſsgewächse. *Ranunculaceae Juss.* 831
a. Die Schlieſsfrüchtigen. *Ranunculaceae E. Meyer.* 833
b. Die Balgkapseligen. *Helleborineae E. Meyer* 863
72. Die Päoniaceen. *Paeoniaceae Bartl.* 873
73. Die Berberitzen. *Berberideae Vent.* 876
74. Die Rautengewächse. *Rutaceae Ad. Juss.* 878
75. Die Schnabelgewächse. *Geraniaceae A. St. Hil.* 881
a. Die Sauerkleegewächse. *Oxalideae DC.* 882
b. Die Springfrüchtler. *Balsamineae A. Rich.* 883
c. Die Storchschnäbeler. *Geranieae Juss.* 884
76. Die Pappelrosen. *Malvaceae Kunth.* 893
77. Die Linden. *Tiliaceae Kunth.* 900
78. Die Goldäpfel. *Aurantiaceae Correa* 902
79. Die Hartheugewächse. *Hypericineae.* 903
80. Die Leingewächse. *Lineariae DC.* 909
81. Die Räuschler. *Ampelideae Kunth.* 915
82. Die Ahorne. *Acerineae DC.* 917
83. Die Roſskastanien. *Hippocastaneae DC.* 918
84. Die Bitterlinge. *Polygaleae Juss.* 919
85. Die Erdrauche. *Fumariaceae DC.* 923
86. Die Mohngewächse. *Papaveraceae Rich.* 929
87. Die Kreuzblüthigen. *Cruciferae Juss.* 934
88. Die Kaperngewächse. *Capparideae Juss.* 1017
89. Die Waue. *Resedaceae DC.* 1018
90. Die Sonnenröslein. *Cistineae Juss.* 1019
91. Die Studentenröschen. *Parnassieae E. Meyer* 1023
92. Die Droseraceen. *Droseraceae DC.* 1024
93. Die Veilchengewächse. *Violarieae DC.* 1027
94. Die Nelkenblüthler. *Caryophylleae Juss.* 1039
95. Die Tännelkräuter. *Elatineae Cambess.* 1102

Dreizehnte Classe.

Freiblumige, kelchständige Dicotyledonen.

Dicotyledones polypetalae, perigynae.

Dicotyledonen mit mehrblätteriger Blumenkrone, die Staubgefäſse auf dem Kelche befestiget 1104

96. Die Paronychieen. *Paronychieae St. Hil.* 1104
97. Die Fettkräuter. *Portulaceae Juss.* 1110
98. Die Steinbrechgewächse. *Saxifrageae Juss.* 1112
99. Die Dickblätter. *Crassulaceae DC.* 1127
100. Die Tannenwedel. *Hygrobieae Rich.* 1138
101. Die Wassernüsse. *Trapeae E. Meyer* 1140
102. Die Nachtkerzen. *Onagrarieae Juss.* 1141
103. Die Weideriche. *Salicariae Juss.* 1150
104. Die Tamarisken. *Tamariscineae Desv.* 1153
105. Die Ribisseln. *Ribesiae A. Rich.* 1154
106. Die Cacteen. *Cacteae DC.* 1156
107. Die Myrtenbäume. *Myrtaceae Juss.* 1157
108. Die Rosengewächse. *Rosaceae Juss.* 1158
A. *Amygdaleae.* Steinobst 1160
B. *Pomaceae.* Kernobst 1165
C. *Spiraeaceae.* Spierstauden 1172
D. *Dryadeae Vent.* Fingerblätter 1174
E. *Roseae DC.* Rosen 1203
109. Die Hülsengewächse. *Leguminosae Juss.* 1209
I. Unterfamilie. Die Schmetterlingsblumigen (*Papilionaceae*) 1209
A. *Loteae* 1211
a. Die Ginster (*Genisteae*) 1211
b. Die Kleeartigen (*Trifolieae*) 1226
c. Die Geisrauten (*Galegeae*) 1256
d. Die Strageln (*Astragaleae*) 1259
B. Die Gliederhülsengewächse. *Hedysareae* 1269
a. Die Kronwicken (*Coronilleae*) 1270
b. Die Süfsklee (*Onobrychideae*) 1273
C. Die Speckhülsengewächse. *Fabaceae* 1275
a. Die Wicken (*Vicieae*) 1275
b. Die Bohnen (*Phaseoleae*) 1302
II. Unterfamilie. Die rosenblumigen Hülsengewächse (*Caesalpineae R. Br.*) 1303
110. Die Firnifsbäume *Terebinthaceae* 1304
A. *Anacardieae.* *a. Sumachineae* 1304
b. Cassuvieae 1306
111. Die Wallnüsse. *Juglandeae.* 1307
112. Die Wegdörner. *Rhamneae* 1308
113. Die Celastrineen. *Celastrineae* 1312
114. Die Staphyleaceen. *Staphyleaceae* 1314

Das
PFLANZENREICH.

Erster Kreis des Pflanzenreiches.
KRÝPTÖGĂMEN.

Pflanzen, die weder wahre Blüthen, d. h. Geschlechts-organe, noch wahre Saamenkörner, d. h. Saamen mit Embryo, besitzen.

(Werden in diesem Theile der Flora nicht abgehandelt.)

Zweiter Kreis des Pflanzenreiches.
PHÁNEROGĂMEN.

Pflanzen mit wahren Blüthen und Saamenkörnern.

Diese keimen entweder mit einem, oder mit zweien (höchst selten mehreren) Saamenlappen, und heifsen daher entweder Monocotyledonen oder Dicotyledonen.

Erste Abtheilung.
MONOCOTYLĒDŎNEN.

Einsaamlappige Pflanzen.

Die Pflanzen dieser Abtheilung haben 1) eine büschelige Faser-, eine knollen- oder zwiebeltragende Wurzel, zuweilen einen horizon-

talen Wurzelstock, 2) einen gewöhnlich einfachen, selten ästigen Stengel, ohne die characteristische Rinde und die Markröhre der Dicotyledonen; Holzgefäfsbündel und Markzellen sind gewöhnlich darin zerstreut. Oftmals ist er durch Knoten am Ursprunge der Blätter ausgezeichnet. 3) Blattstellung herrschend $^1/_3$, $^2/_6$, $^5/_{12}$, etc., selten $^1/_2$. 4) Blätter, meist am Grunde in eine Blattscheide erweitert, welche den Stengel umfafst, aufserdem gewöhnlich parallelnervig, seltener fingernervig, am seltensten netzaderig. 5) Nebenblätter fehlen: sie sind in den Blatthäutchen der Gräser angedeutet. 6) Die Zahl der, die Blüthen bildenden Blätter, d. h. der Kelchblätter (wenn ein Kelch vorhanden), Staubgefäfse und Griffel oder der Narben, so wie endlich der Fruchtblätter und Placenten ist gewöhnlich 3 oder eine mehrfache davon (3, 6, 9, 12), selten durch Fehlschlagen 1, 2, 4, 5, 8, und zwar in 1 oder 2 Blattwendeln stehend. 7) Eine wahre, aus 1—2 Blüthenblattwirteln bestehende, innerhalb des Kelchblattwirtels eingefügte Blumenkrone fehlt; häufig aber sind alle, oder nur die innere Reihe der Kelchblätter blumenartig gefärbt, so dass dann eine Krone vorhanden zu seyn scheint. 8) Der Embryo ist einsaamlappig und gewöhnlich von einem Eiweifskörper begleitet.

Erste Classe.

Bodenständige Monocotyledonen.

Monocotylēdŏnes hýpogynae.

Einsaamlappige Pflanzen mit Staubgefäfsen, die unter dem Fruchtknoten befestiget sind.

Erste Familie.

Die Najaden. *Najades Juss. Hydrogētŏnes Link.*

Wasserpflanzen mit parallelnervigen und abwechselnden, selten entgegengesetzten, mit dem Blattstiele einscheidenden Blättern, sehr zarten Nebenblättern, sehr kleinen, durch Innovation des Stengels aus den Blüthenscheidenwinkeln scheinbar blattwinkelständigen oder gewöhnlich in Endähren sitzenden, oftmals in eine Blüthenscheide eingeschlossenen Blüthen, die meist getrennten Geschlechtes, und zwar bald monöcistisch, bald diöcistisch, selten Zwitterblüthen sind. Der allgemeine, wie der besondere Blüthenstand ist centripetal. Jedes Stengel-

glied schliefst mit einer Blüthe ab, welche aber durch einseitige Innovation zur Seite geschoben wird, oder auch nicht zur Entwickelung gelangt. Der Kelch fehlt entweder gänzlich oder er besteht aus zwei bis vier Schuppen, die bei dem Verblühen abfallen. Die Zahl der Staubgefäfse ist 4, 8, selten 1 oder 3; sie stehen bei den Zwitterblüthen frei unter dem Eierstocke. Letzterer besteht aus einem, in eine Scheide eingeschlossenen oder mehreren freien Stempeln mit kurzem Griffel und einfacher scheibenförmiger oder in 2—3 schmale Schenkel zerspaltener Narbe. Jeder enthält ein einziges hängendes Eichen (nur bei der Gattung *Najas* ist es seitlich). Schliefsfrucht klein, einfächerig, mit gewöhnlich hängendem Saamenkorne, ohne Eiweifskörper. Embryo: gerad oder gekrümmt; sein Würzelchen vom Nabel abgekehrt, verdickt.

I. *ZOSTĔRA L.* Wier, Wasserriemen. Monöcistische Blüthen in einer, unten der Länge nach aufspringenden, aus der Blattbasis gebildeten Blüthenscheide verborgen, auf der einen Seite eines flachen, häutigen Kolbens in 2 Reihen, abwechselnd männlich und weiblich, sitzend. Kelch 0. Krone 0. Anthere 1: sitzend, einfächerig, dem Eierstocke schief entgegengesetzt. Griffel 2spaltig. Frucht: eine Art Grasfrucht, nicht aufspringend, einsaamig. — Meerwasser-Kräuter mit kriechendem, wurzelndem Stengel, abwechselnden, langen, stumpfen, ganzrandigen, linealischen, einscheidenden Blättern. Seegras.

1 *Z. marīna L.* Gemeiner W. Stengel rundlich, gegliedert; Blätter sehr lang, grasartig, ganzrandig, 3nervig, mit Nebenblättchen; Blüthenscheide blattartig. Schliefsfrucht walzenförmig, schwachgefurcht. — Technisch: unter dem Namen Seegras zum Ausfüllen von Polstern dienend.

Auf dem seichteren Grunde des Meeres an der Nordsee und Ostsee. — Herbst; 00j. Juni — Sept.

2. *Z. nana Roth.* Kleiner W. Eine in allen Verhältnissen kleinere Abänderung der vorhergehenden Art, mit verdickten Gelenken, 1nervigen schmäleren Blättern, gestreiften Früchten.

An den Küsten der Insel Norderney, der Nordsee und des baltischen Meeres. 00j. Juni — Sept.

3. *Z. Noltĕi Hornem.* Eine kleine Form von Nr. 1 mit 1nervigen Blättern, aber eiwalzenförmigen, glatten d. h. nicht gefurchten Früchten.

An den Küsten der Nord- und Ostsee. 00j. Juni — Aug.

II. *NAJAS Willd.* Najade. Blüthen: 2häusig, meist einzeln in den Blattwinkeln. Männliche: Blüthenscheide mützenförmig, 2spitzig, endlich daselbst zerreifsend. Staubgefäfs: 1 Anthere sitzend oder kurzgestielt, 4fächerig, 4klappig: die Klappen endlich sich zurück-

rollend. — Weibliche: Blüthenscheide mützenförmig, bei dem Aufblühen an der Spitze zerreifsend, 2—3spaltig: die Lappen eingeschnittengezahnt. Eierstock 1fächerig, 1eiig. Griffel und Narben undeutlich. Schliefsfrüchtchen: eilänglich, 1saamig. — Untergetauchte Wasserpflanzen.

1. *N. major Roth.* Grofse N. Stengel gabelästig, am unteren Ende im Schlamme wurzelnd, oben aufrecht, ½—1½′ lang; Blätter 1—2″ lang, 1—1½‴ breit, mehr oder weniger entgegengesetzt oder zu zweien wirtelförmig sitzend, lanzettförmig oder linealisch, flach, buchtiggezahnt, an der Spitze 3zahnig, am Grunde mit 2 Oehrchen umfassend. Weibliche Pflanze weichstachelig. *N. marina major L.*

An den Küsten der Nordsee, in süfsen und salzigen Seen und Teichen des Mannsfeldischen, Brandenburgischen, Hannoverischen, Mecklenburgischen, in Rheintümpeln der Pfalz, in trägen Flüssen z. B. der Ill in Elsafs, in der Trave bei Schlutup u. s. w. 1j. Juli — Sept.

III. *CAULINIA Willd.* Caulinie. Blüthen: monöcistisch, in den Blattwinkeln gehäuft. Kelch 0. Krone 0. Anthere: 1 länglicher fast sitzender Schlauch, in eine längliche, in der Mitte bauchige, oben offene und gezahnte Blüthenscheide eingeschlossen. Stempel: länglich, mit der zelligen Blüthenscheide verwachsen, mit 2—3 fadenförmigen Griffeln. Längliche einsaamige Schliefsfrucht. — Knorpelige Wasserpflanzen mit entgegengesetzten, am Grunde umfassenden, ganzen, meist gezähnelten Blättern.

1. *C. fragilis Willd.* Zerbrechliche C. Stengel glatt, ästig; Blätter: zu 3, oder gegenüberstehend, linealisch, pfriemförmig, zurückgekrümmt, feinstachelig gezahnt, steif. — Krautartig, sehr dünn gegliedert, bis handgrofs, sehr zerbrechlich. Blüthen: blattwinkel- und gipfelständig, sehr klein, röthlich. *Najas minor All.*

Am Grunde der Teiche, Seen und träger Gewässer, sehr selten, z. B. an der Elbe bei Wittenberg, in Lachen bei Oranienbaum, in Rheintümpeln der Pfalz u. s. w. 1j. Juni — August.

2. *C. flexilis Willd.* Biegsame C. Blätter zu dreien oder mehreren, schmallinealisch, sehr fein spitzgezähnelt, abstehend. — Stengel einfach oder ästig, biegsam, schlanker, sonst der vorigen in allen Stücken ähnlich. *Najas flexilis Rostk.*

Im Binow'schen See bei Stettin und an der Ostsee bei Angermünde (Mahlendorf). 1j. Aug. Septbr.

IV. *RUPPIA L.* Ruppie. Kolben: scheinbar blattwinkelständig, zweiblüthig, anfangs in die Blattscheide eingeschlossen. Blüthen: sitzend, Zwitter. Kelch 0; Antheren: 4 auf 2 Schuppen sitzend, nierenförmig, einfächerig, quer aufspringend. Stempel: 4, zusammengedrängt, auf einem während der Blüthe unsichtbaren, nach dem Abblühen verlängerten Stiele. Narben: sitzend, schildförmig. Frucht: 4 Schliefsfrüchte, einsaamig, eiförmig, mit den bleibenden Narben ge-

krönt. — Salzwasser-Pflanzen mit fadenförmigem, ästigem Stengel, borstenförmigen Blättern, am Grunde mit bauchiger Scheide den Stengel und die Blüthen umschliefsend.

1. *R. marītĭma L.* Meer-Ruppie. Ein schwaches, sehr ästiges, fadenförmiges, rostfarbiges Kraut. Blätter: abwechselnd, sehr schmal, einscheidend.

a. R. vulgāris L. Gemeine Ruppie. Blattscheiden 2zahnig. Mit länglichen Antherenfächern, und aufgerichtet schiefen Schliefsfrüchten. Stengel $^1/_2$ — $1^1/_2$' lang, unten wurzelnd, oben schwimmend. Blätter 2 — 3" lang. Fruchtstielchen 2 — 4" lang, oft gebogen.

b. R. rostellāta Koch. Geschnabelte Ruppie. Blattscheiden ungezahnt. Mit kugeligen Antherenfächern, querschiefen Schliefsfrüchten.

An den Küsten der Nord- und Ostsee, und in Landseen, Gräben u. s. w. im nördlichen Deutschland, besonders auf salzigem Boden. 00j. Juli — Sept.

V. *ZANNICHÉLLĬA Mich.* Zannichellie. Blüthen monöcistisch: 1 männliche und 1 weibliche Blüthe scheinbar in den Blattwinkeln und anfangs jede von einem häutigen Nebenblättchen eingeschlossen, in Wirklichkeit aber auf einem Stengelgliede gipfelständig. Männliche: Kelch 0. Staubgefäfs: 1 mit fadenförmigem Staubfaden und entgegengesetzten 2—4 länglichen, am Grunde pfeilförmigen, auswärtssehenden Fächern. Stempel: 4 — 8, zusammengeneigt, frei, sitzend in einem gemeinschaftlichen häutigen Näpfchen, 1fächerig. Griffel: kurz. Narbe: schildförmig, schief. Schliefsfrüchte: 4 — 8 einsaamig, lederartig, mit dem bleibenden Griffel gekrönt. Saamen länglich hängend; Embryo spiralig. — Untergetauchte Wasserkräuter mit fadenförmigem, gegliedertem Stengel, mit abwechselnden, genäherten, fadenförmigen Blättern, in deren Winkeln die Blüthen und Früchte. — Die folgenden Arten gehen in einander oft über.

1. *Z. palūstris L.* Sumpf-Z. Früchte kurzgestielt, am Vorderrande mit schmalem, gekerbtem Kiele; Griffel so lang als die Frucht; Narbe ausgebreitet. Blätter linealisch fadenförmig, oft ausgerandet, abwechselnd zu 3en oder entgegengesetzt. — Stengel: schwimmend, fadenförmig, gabelig. Varirt nach dem Standorte, der Tiefe des Wassers und der Stärke der Strömung.

a. Z. major Boenningh. Gröfsere Z. Blätter zu dreien, sehr lang; Schliefsfrüchte kurzgestielt, die Rückenleiste stark, zusammenhängend; — Stengel langfluthend, nicht wurzelnd, in tiefen Gewässern.

b. Z. gibberōsa Rchb. Doppelgekielte Z. Schliefsfrüchte gestielt, beiderseits mit einer Leiste, weitschweifig gezahnt; Blätter haarförmig. — Unter anderen Pflanzen wachsend, schmächtig.

c. Z. repens Boenningh. Kriechende Z. Narbe: ausgebreitet. Schliefsfrüchte: fast ungestielt, auf dem Rücken fein gekerbt. — In seichten Gewässern aus den Gelenken wurzelnd, rasenbildend.

In salzigen und süfsen, mehr ruhigen Gewässern, besonders im Norden gemein. 1j. — 00j. Juli — October.

2. *Z. polycárpa* *Nolte.* Kurzschnäbelige Z. Blätter zu zweien: Schliefsfrüchte auf einem gemeinschaftlichen Stiele zu 4—8 sitzend, auf dem Rücken mit einem weitschweifig gezahnten Kiele; und fast sitzender Narbe. An den Küsten der Nord- und Ost-See selten. 00j. Juli—October.

3. *Z. pedicelláta* *Whlb.* Gestielte Z. Schliefsfrüchtchen auf langem Stiele, am Grunde abgestutzt, mit häutiger, sparsam gekerbter Rückenleiste; Griffel fast so lang, als die Frucht. In Meer- und salzigem Wasser im Norden. 00 j. Juli—Sept.

VI. *POTAMÓGETON* *Tourn.* Laichkraut. Zwitterblüthen in kolbenförmigen Aehren. Kelch 4blätterig, in der Knospenlage klappig, endlich abstehend. Krone 0. Staubgefäfse: 4, mit sehr kurzem Staubfaden auf die kleinen Nägel des Kelches befestiget. Antheren 2fächerig, auswärts sehend: Fächer durch eine Klammer entfernt, entgegengesetzt, der Länge nach aufspringend. Stempel: 4, frei, sitzend, genähert, mit gekrümmtem Rücken, einfächerig, eineiig. Griffel kurz, zurückgekrümmt. Früchte: 4 einsaamige, gekrümmte Schliefsfrüchtchen mit rindiger Oberhaut. Embryo hackenförmig. — Flottirende Wasserpflanzen mit knotigem, wurzelndem, gabelästigem oder abwechselndästigem Stengel, 2reihigen abwechselnden oder entgegengesetzten ganzen, durchsichtigen, häutigen oder undurchsichtigen, lederartigen, in der Knospenlage von den beiden Rändern her einwärtsgerollten Blättern und blattwinkelständigen häutigen Nebenblättern, die Blüthenähren gipfelständig oder durch Innovation des Stengels zwischen dem letzten Blatte und Aehrenstiele scheinbar blattwinkelständig, über das Wasser hervorragend.

* Blätter abwechselnd.

a. Die oberen schwimmenden Blätter lederartig, undurchscheinend; die untergetauchten pergamentartig durchscheinend.

1. *Pot. nátans* *L.* Schwimmendes Laichkraut. Blätter alle lang gestielt, stumpf oder spitz, ganzrandig mit 5 Hauptnerven, die unteren lanzettförmig, pergamentartig, sehr lang; die oberen lederartig, herzeiförmig bis länglich; Blüthenblätter entgegengesetzt; Nebenblätter häutig, linienförmig; Blüthenstiele von der Dicke des Stengels nach oben mehr oder weniger verdickt; Aehre: cylindrisch. — Stengel einfach oder ästig 6″—4′ lang. Die oberen Blätter schwimmen auf der Wasserfläche, ändern in Gestalt sehr ab. Blattstiele sehr lang an den untersten, oft ohne Blattscheibe. Blätter 1—5″ lang, 4‴—2″ breit. Aehre 1—2″ lang. Früchtchen am Rande stumpf oder scharf. Varirt nach Art des Standortes vielfach:

a. Die obersten Blätter der gemeinen Form der stehenden Gewässer sind am Grunde fast herzförmig eingezogen, die Blattstiele oberseits flachrinnig, die Früchte mit breitkieligem Vorderrande: *Pot. vulgáris* *N. et Sch.*

b. Alle Blätter lederartig, am Grunde nicht eingezogen, sondern eiförmig, bis lanzettförmig. *P. explanătus Fl. dan. angustifolius W. Meyer.*

c. Alle Blätter elliptisch oder eiförmig, lang gestielt, die Stiele oberseits flach, die Früchte mit abgerundetem Vorderrande: *P. oblŏngus Visiani.*

d. Eine kleine Form mit eiförmigen unteren und herzförmig eilänglichen oberen Blättern, sonst wie *P. oblŏngus V. P. parnassifŏlius Schrad.*

e. Eine in allen Theilen schmächtigere Form der fliefsenden Gewässer mit lang gezogenen lanzettförmigen bis linealischen Blättern, oberseits etwas gewölbten Blattstielen, die Früchte mit stumpfem Kiele: *P. flŭitans Roth.*

f. Eine langgestreckte lebhaft grüne Form des *P. flŭitans R.* mit spatelförmigen, weniger spitzen Blättern ist: *P. spathulătus Schrad.*

In stehenden Gewässern und in Flüssen und Bächen. 00j. Juni — Septbr.

2. *P. rufescens Schrad.* Röthliches L. Die unteren Blätter schmal-lanzettförmig, genähert, abwechselnd, sitzend, durchscheinend, undeutlich gekerbt; die oberen schwimmend, verkehrteiförmig, entfernt, entgegengesetzt, kurz gestielt, wenig durchscheinend, stumpf, röthlich; Blüthenstiele so dick, als der Stengel, oben gekrümmt; Früchte schwach zusammengedrückt, spitzig mit scharfem Kiele; wird bei dem Trocknen roth. — Stengel einfach, Blätter 2—5″ lang, 1—2½″ breit. Aehre cylindrisch. Theilfrüchtchen zusammengedrückt, 2schneidig. *P. obscurus D C. P. serratus Roth.*

In trägen Gewässern 00j. Sommer.

3. *P. heterophўllus Schreb.* Verschiedenblätteriges L. Blätter ungleichförmig, wechselweise stehend: die untergetauchten sitzend, durchscheinend, linealisch oder länglich lanzettförmig, beiderseits zulaufend oder am Grunde stumpf, stachelspitzig, feingesägt; die obersten schwimmenden gestielt, ganzrandig, eiförmig oder elliptisch, lederartig; Blüthenstiele noch einmal so dick, als der Stengel oder Ast; Aehre cylindrisch; Früchte schwach zusammengedrückt, stumpf gekielt. — Stengel rundlich dünn, gebogen 1 — 4 Fufs lang, sehr ästig. Die Blätter sind keineswegs grasartig, aber bei den schmalblätterigen Formen den breiten Grasblättern ähnlich. Die unteren Blätter bis 7nervig, die oberen vielnervig, eben, 1 — 3″ lang, 5 — 12‴ breit. Nebenblätter, zusammengewickelt-zugespitzt.

Varirt: *a.* mit sehr langem (6′) Stengel und lanzettlinealisch langen (bis 5″ l. und 3‴ br.) Blättern. *P. gramineŭs L.*

b. mit kurzen zurückgekrümmten, starren unteren Blättern: *P. rigidus.*

c. mit breiteren, am Rande welligen Blättern: *P. Zizii Koch.*

d. als Pflanze ausgetrockneter Gräben, Teiche, mit kurzem Stengel, elliptischen Blättern: *P. terrestris W. Meyer.*

e. mit am Grunde abgerundeten, fast halbumfassenden, minder spitzen, oft zurückgekrümmten Blättern, und minder dicken Blüthenstielen: *P. nitens Web.*

In stehendem Gewässer, in Flüssen und Bächen. 00j. Jun. bis Aug.

b. Alle Blätter pergamentartig, durchscheinend, meist untergetaucht.

4. *P. plantagineus Du Croz.* Wegetrittblättriges L. Alle Blätter gleichförmig, durchscheinend, ganzrandig, gestielt; die untersten abwechselnd, verkehrteif. bis lanzettförmig. die oberen entgegengesetzt, elliptisch oder an der Basis herzförmig; Nebenblätter länger, als der Blattstiel; Blüthenstiel von der Dicke des Stengels oder etwas dicker; Aehre cylindrisch; Früchte zusammengedrückt mit schwach 3kieligem Vorderrande. — Dem *P. natans* ähnlich. Der Stengel 1—2′ lang, unten einfach, oben ästig; Nebenblätter braun; Blüthenstiele achselständig, 2—3mal länger, als die 1—2″ langen und 5—12‴ breiten Blätter. Früchtchen länglichrund, stumpf-3kantig. *P. Hornemanni W. Meyer.*

In stehenden Gewässern der Rheingegend und in Norddeutschland. 00j. Jun. — Aug.

5. *P. lucens L.* Spiegelndes L. Blätter alle gleichförmig, stachelspitzig, gestielt, durchscheinend, glänzend, eilänglich bis länglich-lanzettförmig, plötzlich zugespitzt, hie und da sehr zart stachlig-gezähnelt; Aehrenstiel dicker, als der Stengel; Früchtchen zusammengedrückt, schwach 3leistig. — Stengel rund, 3—4 Fufs lang, ästig. Blätter 2—5″ lang, 1—1½″ breit. Nebenblätter breit, tutenförmig, weifslich. Aehrenstiel nach oben verdickt.

In stehenden und trägen Gewässern häufig. 00j. Jun. — Aug.

6. *P. praelongus Wulff.* Gestrecktes L. Blätter alle gleichförmig, halbstengelumfassend, wechselsweise, länglichlanzettförmig oder elliptisch, gefaltet-randig, stumpf, an der Spitze schief eingezogen-kappenförmig; Aehrenstiel von der Dicke des Stengels, nach oben nicht verdickt; Früchtchen zusammengedrückt, mit scharfer Leiste. — Stengel schwimmend, hin- und hergebogen, sehr lang, rund, ästig. Die Blätter unter Wasser kraus, schön smaragd-grün, 3—7nervig. 1—3″ lang, 5—14‴ breit. Nebenblätter weifslich. Blüthenstiele nicht sehr verdickt, nach oben röthlich, 4″—12″ lang. *P. decipiens Nolte* ist eine schöne nördliche Abart mit röthlichen Nebenblättern und kurzen Aehrenstielen, die aber als Bastard unfruchtbar bleibt.

In trägen Gewässern des nördlichen Deutschlands, auch hie und da in den Alpen (Laibach). 00j. Jul. Aug.

7. *P. perfoliatus L.* Durchwachsenes L. Alle Blätter gleichförmig, durchscheinend, herzeiförmig, kreisförmig, elliptisch bis länglich, stengelumfassend, nebenblattlos, 5nervig, die oberen wechselweis; Früchtchen zusammengedrückt, ohne Leiste. — Stengel: 1—3′ lang, einfach oder oben gabelästig. Blätter: 1—2″ lang, 9—14‴ breit. Die obersten Blüthenstiele 1—2″ lang, die längliche Aehre 3—6‴ lang. Ich habe eine Varietät aufgenommen mit unten einfachem, oben vollkommen gabelästigem Stengel, gleichförmig durchscheinenden, umfassenden, herzförmig 3—5 nervigen, unten abwechselnd genäherten, an der Gabeltheilung entgegengesetzten, (bei den oberen) fein gezähnelten Blättern, gleichen Blüthenstengeln, stumpfgekielten, geschnabelten Früchten *P. dichotomus Kitt.* Eine Mittelform zwischen *P. crisp. P. densus* und *perfoliat.* Eine andere Form mit herzförmig-länglichen Blättern (3″ l. 1″ br.) ist *P. Loeselii Schldhl.*

In stehenden und trägen Gewässern. 00j. Jun. Aug.

8. *P. crispus L.* Krauses L. Stengel zusammengedrückt; Blätter gleichförmig, halbdurchscheinend, sitzend, elliptisch, lineal oder lanzettförmig, 3nervig, wogig, am Rande undeutlich gesägt, stumpf oder mit

kurzer Spitze; Nebenblätter sehr kurz oder undeutlich; Aehrenstiele mit dem Stengel gleich dick; Aehre länglich, kurz, wenigblüthig; Früchtchen geschnabelt. — Stengel fast 4kantig, röthlich, $^1/_2$ — 12' lang, aus den meisten Blattwinkeln kurze Aeste. Blätter 4''' — 3'' lang, 1 — 6''' breit. Gewöhnlich ein einziger Aehrenstiel aus der letzten Gabelverästelung. Blüthen braunroth.

In stehenden und trägen Gewässern. 00j. Jun. — Aug.

c. Alle Blätter gleichförmig, pergamentartig, durchscheinend, linealisch, grasartig, ganzrandig.

9. *P. compressus L.* Zusammengedrücktes L. Stengel fadenförmig zusammengedrückt, fast 2schneidig; Blätter schmal linealisch, stumpf, stachelspitzig, sitzend, 3 — 5nervig, aderlos, an der Basis zweidrüsig, eben; Aehrenstiele gleichdick, lang; Aehre walzenförmig, 10 — 15blüthig; Früchte zusammengedrückt ohne Kiel und mit schwach gebogenem Schnäbelchen. — Stengel blattartig flach, schwach, sehr ästig. Blätter steif, 2 — 6'' lang, $^1/_4$ — $^1/_2$''' breit. *P. complanatus Willd. P. zosterifolius Schum.*

In Gräben und Teichen besonders im Norden häufig. 00j. Jul. — September.

10. *P. acutifolius Link.* Spitzblättriges L. Stengel zusammengedrückt, ästig; Blätter schmal lineal, zugespitzt in eine Stachelspitze, vielnervig, eben; Nebenblätter zugespitzt, endlich geschlitzt; Aehrenstiele gleichdick, kurz; Aehre: 4 — 8blüthig; Früchtchen nierenförmig mit scharfer Leiste und hakenförmigem Schnäbelchen. — Dem *P. compress.* sehr ähnlich. Der Stengel ist auch blattartig, 1 — 4' lang, gabelästig. Die Blätter 1 — 3'' lang, 1 — $1^1/_2$''' breit, durch die Zuspitzung von *compress.* unterschieden. Aehrenstiel 3 — 5''' lang.

In stehenden Gewässern des nördlichen und westlichen Deutschlands selten. 00j. Jun. — Aug.

11. *P. obtusifolius Koch.* Stumpfblätteriges L. Dem *P. compressus* ähnlich, nur ist der Stengel nicht 2schneidig, sondern zusammengedrückt mit abgerundeten Kanten; die Blätter bald stumpf, bald spitzig, mit oder ohne Stachelspitze; die kleine Aehre bald dichtblüthig (*P. gramineus Sm.*), bald unterbrochenblüthig (*P. Oederi W. Meyer*).

In Gräben und Teichen häufig. 00j. Jun. — Sept.

12. *P. pusillus L.* Kleines L. Stengel etwas zusammengedrückt, haarförmig, straff, sehr gabelästig; Blätter alle gleichförmig, linealisch, sehr schmal, stachelspitz, eben, durchscheinend, meist 3-, selten 5nervig, sitzend; Nebenblätter röhrig, stengelumfassend; Aehrenstiele gleichdick, haarförmig, 2 — 4mal so lang als die Aehre; Aehre eiförmig, locker, 4 — 8blüthig, oft unterbrochen; Früchte schiefelliptisch, schwachgekielt. — Die ganze Pflanze haarförmig fein. Stengel fufslang, gebrechlich; Blätter halbstengelumfassend, mit starken Nerven, 1 — 3'' lang, $^1/_4$ — 1''' breit; Blüthenstiele gipfelständig, bis 1'' lang. Aendert sehr ab.

In süfsem und salzigem, stehendem und fliefsendem Wasser. 00j. Jul. Aug.

13. *P. trichoïdes Cham. et Schld.* Haarartiges L. Stengel haarförmig, wenig zusammengedrückt; Blätter sitzend, borstenförmig lineal, spitz, meist 1-, selten 3nervig, aderlos; Aehrenstiele haarförmig, 2 — 3mal so lang als die 4 — 8blüthige, im Fruchtstande unterbrochene Aehre; Früchtchen zusammengedrückt, schwachgekielt. — Haarförmig, 1 — 2' lang, sehr gabelästig, wobei der winkelständige Ast

immer der gröfsere wird; darin mit dem *pusill.* und folgenden *P.* so wie im Aeufsern überhaupt übereinstimmend. Aehrchen 2—4‴ lang. Früchte halbkugelförmig.

In Teichen des nördlichen und westlichen Deutschlands wahrscheinlich überall. 00j. Jul. Aug.

14. *P. pectinātus L.* Kammförmiges L. Stengel etwas zusammengedrückt, borstenförmig, schlaff, gabelästig; Blätter linealisch, borstenförmig, oberseits flach, 1nervig, geadert, einscheidend; Blatthäutchen ganz; Aehrenstiele gleichdick, fadenförmig; Aehre zur Fruchtzeit unterbrochen-mehrwirtelig; Früchtchen zusammengedrückt, schief verkehrteiförmig, runzellos, mit einer Leiste versehen. — Stengel: 1—6′ lang, sehr ästig, die letzten Aeste und Blätter fast gleichlang, fast besenförmig; Blätter 1—4″ lang, $^1/_4$—$^1/_2$‴ breit; Aehrenstiel 1—4″ lang; Wirtel 3—6blüthig; Früchtchen einen $^1/_6$tels Kugelausschnitt darstellend, starkgekielt, mit seitlichem Schnäbelchen.

In stehenden und trägen Gewässern. 00j. Jun.—Sept.

15. *P. marīnus L.* See-L. Stengel schwach zusammengedrückt, fadenförmig, sehr ästig; Blätter linealisch pfriemförmig rinnig, 1nervig, queraderig, wenig durchscheinend, am Grunde einscheidend, mit 2spaltigem Blatthäutchen, innerhalb dessen das linealische Nebenblättchen sitzt; Aehrenstiele fadenförmig; Aehre vielblüthig, zur Fruchtzeit unterbrochen; Früchtchen: schief-verkehrteiförmig, runzelig, kiellos. — Die Stengel 4—5 Fufs lang. Blätter fingerlang; Blattscheiden zolllang; Blüthenstiele von 1 Zoll bis $^1/_2$ Fufs lang; Aehre $^1/_2$—3 Zoll lang. Aendert nach Standort im Verhältnisse der Theile sehr ab. Eine Zwergform 4—8″ lang, mit 1—2″ langen haarförmigen Blättern und wenigblüthiger Aehre, die in Teichen der Ostseeküste vorkommt, ist *P. filiformis* Nolte.

An den Küsten der Nord- und Ostsee, und daselbst auch in stehenden Gewässern. 00j. Jul. Aug.

** Blätter entgegengesetzt.

16. *P. densus L.* Dichtblättriges L. Stengel rundlich; Blätter alle gleichförmig, durchscheinend, eilanzettförmig, halbstengelumfassend, wogig, spitz, feinsägezähnig, entgegengesetzt, unten ohne, oben mit kurzen, breiten Nebenblättern; Aehrenstiel kurz, gleichdick, bei der Fruchtreife rückwärts gebogen; Aehre kurz, 1—4blüthig; Früchtchen niedergedrückt kugelig oder schiefeiförmig mit scharfem Kiele und hakenförmigem Griffel. — Dem *P. crispus* ähnlich. Stengel rasenbildend, am Grunde gabelig verästelt, dichtbeblättert. Die Blätter der Länge nach rinnig zusammengeneigt, an der Spitze zurückgekrümmt, 3nervig, glänzend, 2—12‴ lang, $^1/_2$—4‴ breit. Ein einzelner, nicht verdickter Blüthenstiel aus der letzten Gabelverästelung. Varirt mit entferntstehenden lanzettförmigen und mit näherstehenden und lineal-lanzettlich verlängerten Blättern.

In schlammigen Gewässern. 00j. Jun.—Sept.

Zweite Familie.

Die Aroideen. *Aroïdĕae Juss.*

Ausdauernde Pflanzen, mit gewöhnlich knolliger Wurzel. Blätter: alle wurzelständig oder wechselweise stehend, mit strahlenförmiger Ver-

theilung der Blattnerven. Blüthen: auf einem Kolben mit einer Blüthenscheide umgeben, monöcistisch ohne Blüthendecken, oder Zwitter mit 4—6theiligem Kelche. Am Kolben stehen die monöcistischen Blüthen so, dafs die Staubgefäfse oben und die Stempel unterhalb dieser beisammenstehen, und dafs jedes Staubgefäfs und jeder Stempel mit seinem Deckblättchen als einzelne Blüthe zu betrachten ist. Die Zwitterblüthen haben 3—6 freie oder verwachsene Staubgefäfse. Die Staubfäden sind kurz; die Antheren 2fächerig, auswärtssehend. Eierstock frei, 1—3fächerig; Eichen mehrere; Narbe: einfach, sitzend; Frucht: Beere oder Kapsel, nicht aufspringend, meist einsaamig. Embryo: gerade, walzenförmig, in der Axe des Eiweifskörpers; das Würzelchen, in der Gegend des Nabels.

Zwei Zünfte:

Erste Zunft.

Die wahren Aroideen mit diclinischen nackten Blüthen und Beerenfrucht.

I. Gattung. *ARUM L.* Aron. Blüthenscheide: einblättrig, unten zusammengewickelt, oben sich erweiternd und zugespitzt. Kolben: keulenförmig, unten weiblich, in der Mitte männlich, oben nackt oder wenig mit verkümmerten Staubgefäfsen besetzt. Antheren: in vielen Reihen, zwischen sich schnabelförmige Verlängerungen tragend. Eierstöcke 00, frei, einfächerig, 2—6eiig. Narbe: sitzend, niedergedrückthalbkreisförmig. Frucht eine einfächerige, ein- oder wenigsaamige Steinbeere. Saamen kugelig mit dicker Oberhaut. — Scharfe, giftige Kräuter mit dauerndem, knolligem Wurzelstocke, grofsen langgestielten, netzaderigen, meist ganzen Blättern, centralem Kolben.

* Mit Stengel.

1. *A. Dracuncŭlus L.* Punctirter A. Stengel mit fufsförmigen, ganzrandigen Blättern; Kolben lanzettförmig, kürzer als die eiförmige, ebene, unbehaarte Blüthenscheide. — Stengel 2′—4′ hoch, marmorirt; Blätter (mit 5—10 Lappen) wechselweis, gestielt, einscheidend; Blüthe grofs, stinkend; Blüthenscheide aufsen grün, innen schwarzpurpurroth; Kolben von letzter Farbe; Steinbeere cochenilleroth.
In den Kärnthnischen Alpen. 00j. Juni.

** Stengellose.

2. *A. maculātum L.* Gemeiner A. Blätter spiefspfeilförmig, deren Lappen ganzrandig sind, und niederhängen; Kolben keulenförmig, kürzer als die Blüthenscheide. — Die ganze Pflanze unbehaart, grün, zuweilen schwarz oder grau gefleckt; Blätter $1/2$— 1′ hoch; Blüthenscheide aufsen grün, innen weifs; Kolben purpurroth, 3—4″ lang; die Wur-

zel röthlichblau, offic.; Beeren cochenillroth. Die ganze Pflanze scharf, giftig.

In schattigen, feuchten Hainen. 00j. Jun. Jul.

3. *A. itălĭcum L.* Italienischer A. Stengellos; Blätter spiefspfeilförmig, grün glänzend mit weifslichen Adern, und mit ohrenförmigen, ausgespreitzten Lappen; Kolben keulenförmig, kürzer als die eiförmige Blüthenscheide. — Noch einmal so hoch als *A. mac.* Blätter 1′—2′ hoch; Kolben gelblich; Blüthenscheide aufsen grünroth, innen weifslich, 1′ lang. Das übrige, wie bei 2.

Südliches Tyrol, Südkrain. 00j. Mai. Jun.

4. *A. Arĭsărum L.* Spitzblätteriger A. Blätter herzpfeilförmig, weichstachelspitzig mit stumpfen Grundlappen; Kolben fast walzenförmig, nickend, oben keulenförmig, kürzer als die tutenförmige, gelblichgrüne, rothgestreifte Blüthenscheide. — Kolben 6 – 9″ hoch. Blätter langgestielt. Beere 3saamig.

In Weinbergen und an schattigen Orten in Südkrain und Südtyrol, selten. 00j. Mai.

II. *CÁLLA L.* Schlangenkraut. Blüthenscheide ausgebreitet, bleibend. Kolben cylindrisch, stumpf, oben dicht mit Blüthen bedeckt. Blüthen unten Zwitter, oben männlich, nackt; Zwitter 6 — 8männig, 1weibig. Eierstock: rundlich, 1fächerig; Narbe sitzend; scheibenförmige Beere 1fächerig, wenigsaamig. — Ausdauernde, Feuchtigkeit liebende Kräuter mit Blättern, deren Stiel mit häutiger Scheide, welche ein papierartiges Blatthäutchen trägt, den Wurzelstock umfafst.

1. *C. palūstris L.* Sumpf-Sch. Blätter verkehrt-herzförmig, spitz, lederartig, glänzend; Blüthenscheide fast eben; Kolben überall mit Antheren und Eierstöcken bedeckt. — Wurzelstock schlangenförmig gebogen, fingerdick, kriechend, gegliedert; Blätter langgestielt, ganzrandig, 6 — 16″ hoch; Schaft walzenförmig, gipfelständig, durch Innovation des Wurzelstockes neben dem Schafte aber seitlich, 9 — 16″ hoch; Blüthenscheide aufsen grün, innen lebhaft weifs; Kolben um die Hälfte kleiner als die Blüthenscheide; Beere roth.

In Sümpfen, Gräben, an den Ufern träger Bäche, und in feuchten Wäldern. 00j. Juni — Aug.

Zweite Zunft.

Die Orontiaceen: die Blüthen von Schuppen in Gestalt eines Kelches umgeben. Kapselfrucht.

III. *ÁCŎRUS L.* Kalmus. Blüthenscheide: eine Verlängerung des Schaftes, zusammengedrückt. Kolben sitzend, dicht mit Blüthen bedeckt. Kelch 6blätterig, die Blätter bleibend, fleischig, einwärts gekrümmt. Staubgefäfse 6, bodenständig, den Kelchblättern gegenüberstehend. Antheren kugelig, 2fächerig, einwärtssehend. Eierstock 1 — 3fächerig, vielsaamig. Narbe sitzend, punktförmig. Beere vom bleibenden fleischig werdenden Kelche bedeckt, 1fächerig, 1 — 3saa-

mig; Saamen länglich. — Dem Rohrkolben ähnliches, grasartiges Kraut mit schwertförmigen Blättern und kriechendem Wurzelkörper.

1. *A. Călămus L.* Gemeiner K. Blätter schwertförmig, gekielt; Schaft blattförmig; der Kolben unter der Mitte scheinbar seitlich sitzend, indem das Deckblatt oder die Blüthenscheide den Schaft fortsetzt. — Wurzel kriechend, gegliedert, daumendick, aromatisch, officin.; Blätter 2—3′ lang; Schaft unten 2schneidig, oben blattartig; Kolben 2—3″ lang; Beere röthlich, klein.
In Sümpfen, Fischteichen, Gräben und an Bachufern. 00j. Jun. Jul.

Dritte Familie.

Die Pistiacĕen. *Pistiácĕae. Rich.*

Schwimmende Wasserpflanzen mit linsenförmigem oder gelapptem, blattartig ausgebreitetem Stengel, an dessen Rande die 2 Blüthen hervortreten. Letztere sind nackt, die eine männlich, die andere weiblich, und von einer gemeinschaftlichen Blüthenscheide umschlossen. Die männliche Blüthe: 1—2 Staubgefäſse. Weibliche Blüthe: 1fächriger Eierstock, 1 oder mehrere aufrechte Eichen enthaltend; Griffel 1; Narbe einfach, trichterförmig. Schlieſsfrucht: Büchse. Saamen mit dicker Saamenhaut und Naht; Embryo gerade, in der Axe eines fleischigen Eiweiſskörpers.

I. *LEMNA L.* Wasserlinse. Zwei oder drei nach einander sich entfaltende Blüthen, welche monöcistisch, selten durch Fehlschlagen diöcistisch sind, und aus einer seitlich sich öffnenden 1blätterigen Blüthenscheide hervortreten; Blüthendecken 0. Männliche Blüthen: 1—2; Staubgefäſse 1—2 mit fadenförmigen Filamenten, und 2fächerigen Antheren: Antherenfächer kugelig, am Grunde sperrigauseinanderstehend, der Länge nach aufspringend. Weibliche Blüthe 1; Eierstock 1fächerig, 1—2eiig. Frucht: eine Schlieſsfrucht oder Büchse, 1—2saamig. Saame wagrecht. — Ein schwimmendes Pflänzchen mit lothrecht herabsteigenden haarförmigen Wurzeln, mit blattlosem, gabelästigem, haardünnem Stengel, und linsenförmiger Ausbreitung der Aeste oder Zweige, sehr kleinen, an den Rändern der sich spaltenden, mit der Blattsubstanz verschmolzenen, Stengelendigungen des linsenförmigen, grünen Laubs, hervortretenden Blüthen; bei den einheimischen Arten immer 2 nach einander sich entwickelnde männliche Blüthen in derselben Scheide *).

*) Gemeinlich nimmt man unsere einheimischen Wasserlinsen als einjährig an; allein bei *L. trisulca* und *polyrrhiza* sah ich die Pflänzchen im Herbste zu Boden sinken und im Frühjahre wieder in die Höhe kommen. Wahrscheinlich ist es auch bei den andern Arten der Fall.

* *Lemna* *Schleid.* Staubfäden fadenförmig; Schliefsfrucht 1saamig.

1. *L. minor L.* Kleine W. Laub linsenförmig, verkehrt eiförmig oder elliptisch, beiderseits fast eben; 1wurzelig. — Linsen zu 2 — 4, am Grunde zusammenhängend, ganzrandig; in der Mitte der unteren Fläche sendet jedes ein einfaches Würzelchen in das Wasser. Jedes Laub ist 1 — $1^1/_2$''' breit; Blüthenscheide dünn, fast 2lappig.

Auf stehenden Gewässern. 1j. Mai — Jul.

2. *L. trisŭlca L.* Dreifurchige W. Die Linsen sind kurz gestielt, elliptischlanzettförmig, beiderseits eben, 1wurzelig. — Jede Linse schickt unten in ihrer Mitte auf jeder Seite eine neue Linse hervor, so dafs ein Blatt 2 — 4 unter und neben sich trägt, die sich mit der Zeit auf gleiche Art vermehren und oft eine Familie von 100 — 1000 solcher Linsen darstellen, welche ein Netz über und unter der Wasserfläche bilden. Die Linsen sind kaum 1''' grofs und blühen selten. Sie sinken im Herbste zu Boden und steigen im Frühjahre wieder in die Höhe gegen die Oberfläche des Wassers.

Gemein in stehenden Gewässern. 00j. Mai. Jul.

** *Telmatŏphăce Schleid.* Staubfaden in der Mitte breiter; Büchse 2 — 00saamig.

3. *L. gibba L.* Buckelige W. Die Linsen sind eiförmig, oben schwach, unten halbkugelförmig gewölbt; jede einwurzelig. — Etwas gröfser, als *L. minor*, welcher sie sehr ähnlich ist. Die Wurzel ist verhältnifsmäfsig sehr lang. Die Blüthenscheide verwelkt schnell.

Auf stehenden Gewässern unter der vorigen, jedoch seltner. 1j. Mai bis Jul.

*** *Spīrodĕla Schleid.* Staubfäden unten schmal.

4. *L. pŏlyrrhīza L.* Vielwurzelige W. Die Linsen eiförmig, dem Runden sich nähernd, beiderseits etwas gewölbt, mit mehreren dicht beisammenstehenden Wurzeln. — Linsen 2-, 3mal gröfser als bei den vorhergehenden Arten, unterseits violettroth oder schmutzigroth, mit vielen Würzelchen.

Auf stehenden Gewässern. 00j. Mai — Jul.

Vierte Familie.

Die Typhineen. *Typhinĕae A. Rich.* Die Rohrkolben.

Knotenlose Wasserpflanzen mit kriechendem Wurzelstocke. Stengel oder Schaft nicht knotig, nicht hohl, walzenförmig, einfach oder ästig. Blätter wechselweise stehend, schmal-linealisch, ganzrandig, an der Basis einscheidend, parallelnerviggestreift. Blüthen monöcistisch, auf einer walzlichen, gleichförmigen oder unterbrochenen, kätzchenartigen, deckblätterigen Aehrenspindel sitzend. Männliche Blüthen am oberen Theile der Aehre, welcher mit kleinen unregelmäfsigen Bündeln von Staubgefäfsen bedeckt ist, von denen 2—3 in jeder Blüthe fruchtbar, die übrigen aber unfruchtbar sind und als kleine Schuppen oder längere Borsten erscheinen. Die Antheren sind 2fächerig, springen auf den Seiten der Länge nach auf, und werden von langen dünnen Staubfäden getragen, die gewöhnlich zu dreien, seltner weniger oder

mehr unter einander verwachsen sind. Weibliche Blüthen unterhalb der männlichen gesondert. Stempel: sitzend oder gestielt, 1 oder 2fächerig, 1eiig, zuweilen von vielen Borsten (fehlgeschlagenen Ovarien) oder von je 6 hypogynischen, bleibenden Schuppen in Gestalt eines Kelches umgeben, von denen die 3 inneren die Stelle der fehlgeschlagenen Staubgefäfse einnehmen. Griffel: verschieden; Narbe: 1—2, einseitig, mit einer Längenfurche. Frucht: ein 1saamiges Schliefsfrüchtchen, von dem bleibenden Griffel gekrönt und durch den gedrängten Stand kantig. Der Embryo ist gerade und liegt im Mittelpunkte des Eiweifskörpers.

I. *TYPHA Tourn.* Rohrkolben. Blüthen monöcistisch auf demselben Kolben: oben die männlichen, unten am Kolben die weiblichen, von zahlreichen Borsten umgeben, eine einzige oder nach Geschlechtern unterbrochene kätzchenartige Aehre bildend. Männliche zuweilen von einem Deckblatte begleitet, cylindrisch, dicht mit Staubgefäfsen und Borsten besetzt; Staubfäden fadenförmig, einfach oder verwachsen; Antheren am Grunde befestiget, 2fächerig. Weibliche Aehre unterhalb der männlichen dicht den Kolben bedeckend; Stempel zahlreich von keuligen Borsten umgeben, frei, 1fächerig, 1saamig, mit hängendem Eichen; Griffel 1fach, lang, zungenförmig; Narbe 1seitig. Schliefsfrucht mit verlängertem Stiele, am Grunde mit langen Haaren umgeben. — Sumpfliebende rohrartige Kräuter mit kriechendem Wurzelkörper, abwechselnden, linealischen, steifen Blättern und auf einem gipfelständigen Kolben ährenförmig gedrängten Blüthen.

1. *T. latifolia L.* Breitblätteriger R. Rohrstengel beblättert; Blätter linealisch, flach, mit dem Stengel gleich lang oder länger; die weibliche Aehre unmittelbar unter der männlichen. — Der Stengel einfach, aufrecht, rundlich, 3—6′ hoch; Blätter aufrecht 6‴ breit. Kolben daumendick; die obere Aehre zur Blüthezeit gelb, sonst, wie die untere, schwarzbraun. — Die Blätter werden eingeweicht und getrocknet zum Fafsbinden unter dem Namen Liesch, auch zum Binden der Pflanzen und zu Matten verwendet.

In Teichen, Sümpfen und trägen Gewässern. 00j. Jun. Jul.

2. *T. angustifolia L.* Schmalblättriger R. Stengel beblättert; Blätter schmal linealisch, unten rinnenförmig, gröfser als der Stengel; männliche Aehre von der weiblichen entfernt und langgestielt. — Stengel 3—8′ hoch. Blätter 2—5‴ breit. Aehren meist von der Dicke einer Federspule; Kolben zwischen beiden Aehren 1—1½″ frei. — Eine 5—8 hohe Form mit scheinbar flachen Blättern und genäherten Aehren ist *T. elatior Bönningh.*

In Sümpfen, Mooren und Teichen. 00j. Juni — Aug.

3. *T. minima Funk.* Kleinster R. Stengel blätterlos; Wurzelblätter linealisch, rinnenförmig, nahe von der Höhe des Stengels; Aehren etwas von einander entfernt: die männliche cylindrisch, die weibliche keulenförmig. — Stengel 1—1½′ hoch, in der Mitte mit ein

paar Blattscheiden bekleidet; ist die Blüthenscheide der männlichen Aehre vorhanden, so ist sie breiter als die Blätter. Entfernung der Kätzchen von einander 2—3‴.

An sandigen Ufern der Flüsse und Seen der nördlichen Tyroler und Schweizer Alpen, auch in Baden, am Bodensee, im Salzburgischen, in Oesterreich. 00j. Mai. Juni.

II. *SPARGĀNĬUM Tourn.* Igelkopf. Blüthen monöcistisch, gedrängt auf kugeligen Köpfchen oder Aehren, durch kleine Deckblättchen geschieden: männliche Köpfchen oben, weibliche unterhalb auf demselben Stengel. Männliche Blüthen: Staubgefäfse zahlreich, auf dem halbkugeligen Blüthenträger, durch schuppenartige Deckblättchen (Staminodien) getrennt; Staubfäden kurz; Antheren am Grunde befestiget, länglich, 2fächerig. Weibliche Blüthen: Stempel zahlreich, auf dem halbkugeligen Blüthenboden sitzend, frei oder zu zweien verwachsen, jede mit 3 einen Kelch bildenden Deckschuppen umgeben, 1fächerig, 1eiig; Griffel sehr kurz; Narbe zungenförmig, seitlich, einfach oder ungleich 2theilig. Schliefsfrucht 1fächerig, 1saamig. — Ausdauernde krautartige Wasserpflanzen mit auslaufender Wurzel, einfachem oder ästigem, beblättertem Stengel, steifen, linealischen, einscheidenden Blättern und Blüthen auf dem einfachen oder ästigen Hauptblüthen-Stiele in entfernten, meist von einer Scheide begleiteten Köpfchen.

1. *Sp. ramōsum Huds.* Aestiger I. Blätter aufrecht, an der Basis 3kantig, die Seiten rinnig; mehrere gemeinschaftliche Blüthenstiele aus den Blattwinkeln; die Narbe linealisch, schief. — *Sp. erectum a. Linn.* Wurzel kriechend; Stengel aufrecht, steif, unbehaart, an der Spitze ästig, 1—3′ hoch; Blätter abwechselnd, stengelumfassend. Die Blättchen der Blüthendecke an der Spitze braun. Oben viele männliche Blüthenköpfchen, erbsengrofs, unten wenige weibliche, 3—4‴ breit, auf demselben Zweige.

An Gräben, am Ufer der Teiche und Flüsse. 00j. Jul. Aug.

2. *Sp. simplex Sm.* Einfacher I. Blätter aufrecht, am Grunde 3kantig, an den Seiten flach; der gemeinschaftliche Blüthenstiel einfach, traubenartig; Narbe zungenförmig. — Stengel 1—1½′ hoch, einfach; die weiblichen Köpfchen, besonders die oberen, am Hauptstengel in einem Blattwinkel sitzend; die männlichen fast so grofs, als die weiblichen; Blättchen der Blüthendecke grün. *Sp. erectum b. L.* Varirt mit schwimmenden Blättern, und wird dann leicht mit *Sp. natans* verwechselt, wenn man nicht auf die 3kantigen Blattbasen sieht.

An den Rändern der Sümpfe und Gräben. 00j. Jun. Jul.

3. *Sp. natans L.* Schwimmender I. Blätter niederliegend, völlig flach; der gemeinschaftliche Blüthenstiel einfach, traubenartig, wenigblüthig; Narbe eilänglich, sehr stumpf. — Wurzelhals fadenförmige Ausläufer treibend. Stengel schlank, schwach, sehr einfach. Gröfse ungleich. Blätter schmal linealisch, schwimmend. Der Blüthenstiel trägt an seiner Spitze ein männliches wegen der weifsen Staubgefäfse schneeweifses und darunter 2—3 weibliche blafsgrüne Knöpfchen

von der Gröfse einer Erbse. Zuweilen fehlen die weiblichen Köpfchen. Unter den letzten befindet sich ein Blüthendeckblatt.

In stehenden Gewässern seltener. 00j. Juli — Sept.

Fünfte Familie.

Die Cyperaceen. *Cyperăcĕae Juss.* Halbgräser *).

Grasartige, meistens am Rande der Gewässer oder an feuchten schattigen Stellen, selten an trockenen Orten lebende Pflanzen. Wurzelstock senkrecht mit Faserwurzeln oder kriechend, aus den Knoten der Blattscheiden wurzelnd, zuweilen knollentragend. Stengel zuweilen 2schneidig, oft 3kantig oder auch walzenförmig, im Innern zellenmarkig, meist knotenlos, selten durch stellenweise Verdickung des Markes gegliedert, meist einfach, selten ästig. Blätter 2zeilig oder gewöhnlicher in $^1/_3$ Stellung, einscheidend, ihre Scheiden geschlossen d. h. nicht gespalten, öfters mit Andeutung eines Blatthäutchens, zuweilen auf eine blofse Blattscheide reducirt; in der Knospenlage reiten sie auf einander. Die Blüthen sind Zwitter oder 1geschlechtig, monöcistisch oder polygamisch, selten diöcistisch, meist gipfelständig in Aehren, Rispen oder Spirren (Gabelrispen, *Anthela composita et supradecomposita*), die oft in einen Knopf zusammengezogen sind und meist von 1 oder 2—6 Hüllblättern unterstützt werden. Die Theilblüthenstände werden an ihrer Basis von Blüthendeckblättern begleitet. Die Zahl der Blüthen in jeder Aehre ist unbestimmt. Jede Blüthe wird von einer schuppenartigen Scheide oder von einem Blüthendeckblättchen, welches wir Blüthenscheidchen **) (*Spathella*) nennen, begleitet, die 2—3—4 oder 00zeilig und dachziegelartig über einander liegen und wovon die unteren oft leer sind, gröfser werden und dann die Blüthenscheiden (*Spathae*) vorstellen. Der Kelch fehlt; statt dessen sind die Geschlechtsorgane öfters von feinen Haaren, Borsten oder Schuppen umgeben, welche letztere zuweilen verwachsend um den Eierstock einen häutigen flaschenförmigen Sack bilden (*Carex*, *Vignea*), der mit der Frucht fortwächst, und so einen Schlauch darstellt. Jede Blüthe wird von einer einzigen Schuppe oder einem Blüthenscheidchen bedeckt, in deren Winkel man gewöhnlich 3 Staubgefäfse und einen 1fächerigen,

---

*) Die Halbgräser unterscheiden sich leicht durch ihren mit weifsem, zelligem Marke gefüllten Stengel, während der Stengel oder Halm der Gräser in der Regel hohl und durch an den Blattbasen befindliche, holzige Querwände oder Knoten unterbrochen ist, so wie durch die nicht gespaltenen Blattscheiden, während diese bei den Gräsern, als umfassende Blattstiele, auf der dem Blatte entgegengesetzten Seite der Länge nach aufgeschlitzt sind.

**) Vergleiche Richard's Grundrifs der Botanik. 3te Auflage. Seite 354 und 712

1saamigen Eierstock findet. Griffel einfach, 2- oder 3spaltig, mit 2—3fadenförmigen sammethaarigen Narben. Die Frucht ist eine 3kantige zusammengedrückte oder rundliche, zuweilen von einem häutigen Schlauche (*Carex*) umgebene Grasfrucht, mit papier-, leder- oder knochenartigem Saamengehäuse, zuweilen von dem bleibenden Griffelgrunde gekrönt. Embryo klein, im Grunde eines mehligen Eiweifskörpers.

Hierher gehören 3 Zünfte:

A. Die Cypērĕen oder eigentlichen Cypergräser: Zwitterblüthen 2zeilig in Aehrchen.

I. *CYPĒRUS Linn.* Cyperngras. Aehrchen 00blüthig, selten 1—3blüthig. Zwitterblüthen. Blüthenscheidchen oder Deckblättchen gekielt, 2reihig übereinanderliegend, wodurch das Aehrchen zusammengedrückt erscheint; die 2 untersten Scheidchen gewöhnlich ohne Blüthchen; Kelch: 0; Staubgefäfse 2—3; Griffel: abfallend; Narben: 2—3. Grasfrucht 3kantig oder zusammengedrückt, krustenartig, an der Basis nackt. — Grasartige meist kahle Kräuter mit rundem oder 3kantigem Stengel, nackt oder am Grunde beblättert, oft mit Blattscheiden besetzt. Blätter linealisch, grasartig, in $^1/_3$ Stellung. Blüthen in flachgedrückten, 00blüthigen Aehrchen in verschiedenem allgemeinem Blüthenstande, meistens eine Spirre mit einer 2—6blätterigen Hülle.

a. Pýcrĕus P. B. Narben 2.

* Wurzel faserig.

1. *C. flavĕscens Linn.* Gelbliches C. Halm stumpf-3kantig; Blüthenhülle 3blättrig, länger, als die einfache oder zusammengesetzte Spirre; Aehrchen lanzettförmig, gedrängt beisammenstehend; Blüthenscheidchen länglicheiförmig, stumpf. Saamen rundlicheiförmig, etwas zusammengedrückt, kurzgeschnabelt. — Halm 1—6″ lang; Blätter linealisch, schmal, gekielt, an den Rändern scharf; die Aehrenspirre besteht aus 2—4 Aehrenbüscheln oder Döldchen; Aehrchen theils gestielt, theils sitzend; Blüthenscheidchen glänzend bräunlichgelb mit grünen Rückennerven, gekielt; Saamen schwarz.

Am Rande der Sümpfe und träger Gewässer, an feuchten Stellen von Wäldern und Wiesen. 1j. Juni — Sept.

** Wurzel krieckend.

2. *C. glomerātus L.* Geknäultes C. Halm 3 kantig; Hülle 3—6blätterig, sehr lang; Spirre gegen 9ästig: Aeste 3—8ährig; Aehren gestielt oder sitzend, elliptisch linealisch zusammengedrückt, 9—14blüthig; Blüthenscheidchen schiffförmig gekielt, ausgerandet, mit oder ohne Stachelspitze, undeutlich 5nervig; Früchte länglich, 3kantig. — Halm 1—2′ hoch; Blätter flach, 3nervig, oben scharf; Blüthenscheide röthlich mit grünem Kiele. Staubgefäfse 3.

In abgelassenen Teichen. Steyermark und in Südtyrol. 1j. Juli, August.

3. *C. serōtīnus* Rottb. Halm 3 kantig, am Grunde beblättert; Hülle 3—5blätterig, sehr lang; Spirre doppelt-zusammengesetzt, die Aeste ungleichlang, zu 2—4; Zweige gefiedert-vielährig; Aehrchen länglich-lanzettförmig, bauchig, fast 2zeilig in eine Aehre gestellt und wagrecht abstehend, 10—20blüthig; Blüthenscheidchen rundlicheiförmig, stumpf, kahnförmig, undeutlich gekielt, 9nervig; Früchte verkehrteiförmig, zusammengedrückt, mit ausgerandetem Schnabel. — Pflanze graugrün; Blätter länger als der 2—3′ hohe, dicke Halm, auf dem Kiele und den Rändern scharf; Spirre 5—7ästig, Blüthenscheidchen rostroth, randhäutig mit grünem Kiele. Früchte linsenförmig, braun. *C. Monti L. F.*

An sumpfigen Stellen in Südkrain. 00j. Jul. Aug.

b. Cyperus P. B. Narben 3.

* Wurzel faserig.

4. *C. fuscus L.* Braunes C. Halm 3kantig; Blüthenhülle 2—3blätterig, deren Blättchen viel länger als die Spirre, diese einfach oder zusammengesetzt, meist 5ästig; Aeste ungleich mit lanzetteiförmigen, linealischen, gedrängten Aehrchen; Blüthenscheidchen etwas zugespitzt, kahnförmig gekielt, 3nervig; Saamen elliptisch, scharf 3kantig. — Halm 4—8″ hoch; Blätter flach, oben am Rande scharf; die Stielchen der Aehren 3kantig, an der Basis mit einer weifslichen, schlaffen, schiefabgestutzten Tute umgeben. Blüthenscheidchen grüngekielt mit braunrothen, oder grünbraunen Rändern (*C. virescens Vahl.*) Kommt mit 2 Staubgefässen vor. Griffel 3spaltig.

Auf nassen Wiesen, an den Rändern der Teiche und Sümpfe. 1j. Juli — Octbr.

** Wurzel kriechend, zuweilen knollentragend.

5. *C. escŭlentus L.* Erdmandel-C. Halm 3kantig, am Grunde beblättert; Hülle 4—6blätterig, länger als die Spirre; diese zusammengesetzt oder einfach, 5—10ästig; die Aeste 11—14ährig; Aehrchen in ährenförmiger Stellung, zusammengedrückt, 10—18blüthig; Blüthenscheidchen eiförmig, elliptisch, ohne oder mit aufgesetzten Spitzchen, 7—9nervig; Früchte 3kantig, elliptisch. — Wurzel kriechend, ästig, eiförmige Knollen tragend. Blätter meist länger als die 6—12″ hohen Halme, rinnigflach, oben an dem Kiele und den Rändern scharf. Blüthenscheidchen bräunlichgelb mit grünem Rücken. Frucht graubraun.

Wird wegen der Wurzelknollen (Erdmandeln), die als Kaffee-Surrogat dienen, in Süddeutschland gebaut. 00j. Aug. Sept.

6. *C. badius Desf.* Kastanienbraunes C. Halm 3kantig, am Grunde beblättert; Hülle 3—5blätterig, sehr lang; Spirre doppelt zusammengesetzt, 00ästig; Aeste sehr ungleich verlängert; die seitlichen Zweige der Aeste fast sperrig abstehend; Aehren an der Spitze der längeren Aeste zu 3—4, lanzettlinealisch, zusammengedrückt, 12—40blüthig; Blüthenscheidchen eiförmig, stumpf, kahnförmig gekielt, 7nervig; Frucht länglich, 3kantig, stumpf. — Wurzel kriechend; Halm 3—6′ hoch; längere Spirrenäste 4—6mal so lang als ihre Aehrenbüschel an der Spitze; Blätter meist kürzer als der Halm, flach gekielt, 5—7nervig, steif, innen am Kiele und den Rändern scharf; Blüthenscheidchen kastanienbraun mit grünem Kiele. *C. thermalis Dumort.*

An dem warmen Bache von Burscheid bei Aachen; im Schleidener Thale der Eifel. 00j. Jul. Aug.

7. *C. longus L.* Langes C. Halm 3kantig, beblättert, oben scharf; Hülle 3—6blättrig, die Blättchen gekielt, länger als die zusammengesetzte 00ästige Spirre; die Spirrenäste am Gipfel doldig verzweigt; die Zweige aufrecht, sehr ungleich; die Aehrchen lanzettlinealisch, flachzusammengedrückt, zu 4—11 an dem Gipfel der längeren Zweige und abwechselnd, 12—40blüthig, mit einem spitzen Deckblättchen am Grunde; Blüthenscheidchen dicht über einander liegend, länglicheiförmig, fast stumpf, kahnförmig gekielt, 7nervig; Frucht verkehrteiförmig, 3kantig, stumpf. — Wurzel kriechend, braunschwarz, gewürzhaft; Halm 2—3′ lang; Blätter kürzer als der Halm, scharf, lebhaft grün, glänzend mit braunen Scheiden; das gröfste Hüllenblättchen gegen 1′ lang; die längsten Spirrenäste 6- und mehrmals länger als ihre Aehrenbüschel am Gipfel. Aehrchen schmäler und doppelt so lang als bei dem naheverwandten *C. badius*. Blüthenscheidchen rostbraun, am Rande blasser, mit grünem Rückennerven, die 2 untersten gewöhnlich ohne Blüthen; Saamen schwarz.

In Gräben, an Teichen, in Niederösterreich, in Südtyrol, am Bodensee an feuchten warmen Stellen. 00j. Jul. Aug.

8. *C. glomeratus L.* Knäuelähriges C. Halm beblättert, 3kantig; Hülle ungleich 3—6blätterig, viel länger als die zusammengesetzte, 3—6ästige Spirre, Hüllblätter gekielt; Spirrenäste am Gipfel verzweigt, Zweige verkürzt, kopfig-gehäuft, ungleich, mit besonderen Hüllblättchen; Aehrchen länglichlinealisch, 10—15blüthig; Blüthenscheidchen eilänglich, spitz, gekielt, schwachnervig. — Wurzel faserig, auslaufend; Halm $^1/_2$—2′ hoch, federkieldick; Blätter 00nervig, 4—6‴ breit, und fast so lang als der Halm; Blüthenscheidchen rostroth.

In Steiermark am Cillier See, in Südtyrol auf Reisfeldern u. s. w. selten. 00j. Jul — Sept.

B. Die Scirpeen. Zwitterblüthen in kopfförmigen Aehrchen; Blüthenscheidchen auf allen Seiten dachziegelförmig sich deckend, seltener 2zeilig.

II. *SCHOENUS L.* Kopfgras. Zwitterblüthen; Blüthenscheidchen oder Deckblättchen ringsum dachziegelförmig, selten 2zeilig übereinanderliegend: die unteren unfruchtbar. Staubgefäfse 3—2. Griffel 1; Narben 3—2. Frucht: 1fächerig, am Grunde mit Borsten umgeben, die kürzer sind, als das Blüthenscheidchen, oder nackt. — Halbgräser mit Blüthen in gipfelständigen, kopfartig-einfachen oder gehäuften Aehrchen.

Diese Gattung wird in 9 Untergattungen gebracht:

a. Chaetospŏra R. Br. Aehrchen 1—5blüthig. Blüthenscheidchen 2zeilig, die leeren kleiner. Staubgefäfse 3. Griffel 3spaltig, am Grunde nicht verdickt, abfallend, der Grund bleibend. Die 3kantige Frucht weifslich, gewöhnlich von 3—6 hypogynischen Borsten umgeben.

1. *S. ferrŭgĭnĕus L.* Rostfarbenes K. Halm rundlich, nackt, am Grunde beblättert; Blätter kaum die halbe Länge des Halmes errei-

chend; Aehrchen 2—3 lanzettförmig, 2blüthig, in Büscheln, gestielt; Hülle 1—2blättrig, die äufsere Klappe derselben mit den Aehrchen fast gleichlang oder länger, gerade, aufrecht. — Wurzel 00halmig. Halme 6—12″ lang, walzenförmig; Blätter kurz, rinnig, borstenartig, kahl, 1/3 so lang als der Halm; das äufsere Aehrchen gröfser, mit 5—6 1nervig gekielten, spitzlichen, kahlen, dunkelrostbraunen, am Rande helleren Blüthenscheidchen; 4—6 Borsten um die Frucht.

Auf nassen Wiesen, Torfmooren. 00j. Mai — Juli.

2. S. *nigricans L.* Schwärzliches K. Halm rundlich, nackt, am Grunde beblättert; Blätter die halbe Länge des Halmes übertreffend; Aehrenköpfchen eiförmig, mit zahlreichen, 2—3blüthigen Aehrchen; Hülle 1—2blätterig, seine äufsere Klappe länger als die Aehrchen, schräg abstehend. — Wurzel büschelig, wenighalmig; Halm 6—18″ lang, knotenlos; Blätter lang zugespitzt, einige 3kantig, andere rinnenförmig; die Scheiden ganz oder gespalten, am innern Rande häutig, schwärzlich; Aehrchen 5—10, schwarzbraun; 3—5 sehr kleine Borsten um die 3eckige, glatte Nufs.

Auf nassen sumpfigen Wiesen. 00j. Mai — Juli.

b. Blismus Panz. Spirre einfach, ährenförmig. Aehrchen 2—8blüthig. Blüthenscheidchen allseitig, dachziegelartig sich deckend, das unterste meist leer. Borsten 3—6 rückwärtshakerig oder 0. Staubgefäfse 3. Griffel 2spaltig, bis auf den bleibenden Grund abfallend. — Aehre zusammengesetzt; Aehrchen 2zeilig am Grunde mit 1 breiteren und längeren Scheidchen, rostbraun. Frucht bräunlich. Blüthenscheide oder Aehrendeckblatt länger als die Aehre.

3. S. *compressus L.* Zusammengedrücktes K. Halm schwach zusammengedrückt, rundlich, am Grunde beblättert, oben fast 3kantig, schärflich; Halmblätter 2, eben; Aehrchen zahlreich, sitzend, in eine längliche 2reihig zusammengedrückte Aehre vereinigt: Borsten unter dem Fruchtknoten 3—6, rückwärts-hakerig. — Wurzel kriechend, gegliedert; Halm 3—9″ lang; Blätter etwas rinnig, unten gekielt, am Rande scharf; Hülle 1blätterig; Aehre bis 1″ lang; Aehrchen 9—12, jedes 6—8blüthig; Blüthenscheidchen lanzettförmig, spitz, 5nervig, rostbraun mit grünem Kiele, das unterste eirund, unfruchtbar; 3kantige Schliefsfrucht mit 3—6 Borsten umgeben.

Auf Moorboden. 00j. Jun. Jul.

4. S. *rufus Huds.* Braunrothes K. Halm rund; Halmblätter 4, rinnenförmig, nicht gekielt, kahl; Aehre 2reihig, länger als die 1blättrige Hülle; Aehrchen 2—5blüthig; Blüthenscheidchen stumpflich; Borsten um die Frucht sehr klein oder 0. — Der vorigen Art ähnlich; allein hier sind die Blätter halbrund, nicht scharf, die Blüthenscheidchen runder, 3nervig, kastanienbraun, die Frucht länglich und die Borsten sehr kurz oder fehlen.

Am nördlichen Meeresufer und auf salinischen Wiesen. Mansfeld. 00j. Jun. Juli.

c. Cladium Schrad. Spirren blattwinkel- und gipfelständig, deckblätterig, ästig, 00ährig, Aehrchen in gestielten oder sitzenden Köpfchen, gewöhnlich 2- selten 1blüthig; das untere Blüthchen zuweilen männlich, die 4—6 Blüthenscheidchen allseitig dachziegelartig: die unteren kleiner, leer. Staubgefäfse 2—3. Griffel 3spaltig (selten 2—4spaltig), am Grunde sich verdickend, und diese Basis mützenförmig bleibend. Frucht ohne hypogynische Borsten, beinhart, rundlich.

5. *S. Mariscus* L. (*Cladium germanicum* Schrad.) Deutsches K. Halm rundlich, beblättert; Blätter flach, gekielt, am Rande und am Rücken stachligzahnig; Aehrchen 2blüthig, eiförmig, spitzig, sitzend. — Halm: 2 — 6′ hoch, knotig, oben 3eckig, ästig, die Aeste zusammengedrückt; Blätter stachelspitzig; Blüthenstiele zusammengedrückt, am Grunde mit einem häutigen blattartigen, einscheidenden Deckblatte versehen. Die Aehrchen muschelbraun; Frucht: eine doppeltschalige braune Nufs; Saamen: schwarz, glatt.

In Teichen, Sümpfen und auf nassem Moorboden, häufiger im Norden, seltener im Süden, heerdenweise. 00j. Jul. Aug.

d. Rhynchóspŏra Vahl. Schnabelried. Spirren in kopfigen, gipfel- und blattwinkelständigen Büscheln, Aehrchen 1—5blüthig: das oberste zuweilen männlich. Die 4 — 6 Blüthenscheidchen allseitig sich deckend, die unteren leer. Staubgefäfse 3. Griffel 2spaltig, seine kegelförmige Basis bleibend. Die Frucht von hypogynischen kurzen, gezahnten Borsten umgeben.

6. *S. albus* L. Weifses K. Wurzel faserig, sprossend; Halm fadenförmig, 3kantig, beblättert; Blätter sehr schmal, linealisch, steif, gekielt, oben schärflich; Spirren scheinbar in Büscheln; die Büschel gipfel- und blattwinkelständig, langgestielt, fast von gleicher Länge mit den Höllblättchen; Aehrchen gehäuft, länglich, spitz, 2blüthig; die Narben kürzer, als der Griffel. — Halm 6 — 14″ lang; Aehrchen strohgelb; um die verkehrteiförmige, linsenförmige, glatte, blafsolivengrüne, braungeschnabelte Frucht 8 — 13 Borsten.

Auf Moorwiesen, in Morästen. 00j. Jul. Aug.

7. *S. fuscus* L. Braunes K. Wurzel kriechend; Halm fadenförmig, 3kantig, beblättert; Blätter borstenförmig, gerinnelt, gekielt, steif, am Rande scharf; Spirren meistens 2, viel kürzer als die Hüllblättchen; Aehrchen länglich, spitz, 2 — 4blüthig; Narbe länger als der Griffel. — Halm 2 — 10″ hoch, gestreift; Aehrchen blafsrostfarben, glänzend; Borsten 3 — 6 um die eilinsenförmige, schwach querfaltige, bräunlich langgeschnabelte Frucht, doppelt so lang als letztere.

Torfboden, im Norden häufig, im Süden selten. 00j. Mai — Juli.

III. *SCIRPUS*. *L*. Binse. Zwitterblüthen. Blüthenscheidchen spreuartig, allseitig sich deckend, alle fruchtbar, bis auf eine oder die andere der untersten. Staubgefäfse 3. Griffel 1. Narben 2 — 3. Schliefsfrucht 1fächerig, rundlich zusammengedrückt bei 2, dreikantig bei 3 Narben, entweder nackt oder am Grunde von Borsten umgeben, die kaum so lang sind, als die Frucht. — Halbgräser mit rundem oder 3kantigem Halme, und eilänglichen Aehren in ausgebreiteten oder kopfförmig zusammengezogenen Spirren, oder auch einzelnen, einfachen gipfelständigen Aehren. Blätter bald scheidenförmig, bald grasartig. Wurzel bei den 1 — 2jährigen faserig, bei den ausdauernden kriechend.

Diese Gattung wird in 9 Untergattungen geschieden:

A. *Fimbristȳlis* Vahl. Franzenbinse. Aehrchen 00blüthig. Staubgefäfse 3 — 1. Griffel 2spaltig, am Grunde zwiebelartig, zu-

sammengedrückt. Narben gefranzt. Keine Borsten unter dem Eierstocke. — Spirre gipfelständig, zusammengesetzt, gabelig 3theilig, mit 0Oblätteriger Hülle.

1. *Sc. dichŏtŏmus L.* Gabelästige Binse. Wurzel büschelig; Halm 3kantig, oben nackt, unten beblättert; Blätter schmallinealisch, flach, am Rande schärflich, Blattscheiden fein behaart; Aehren eilänglich, spitz in einer einfachen 3ährigen (*Sc. annŭus All.*) oder ungleichmehrästig-mehrährigen Spirre (*Sc.* [*Fimbr.*] *dichotomus Auct.*), oder endlich die Spirre verkümmert 1ährig (*Sc. depauperatus*), die Centralähre sitzend, mit meist 3blätteriger Hülle umgeben; Blüthenscheidchen eiförmig, stachelspitzig; Staubgefäfse 3 oder durch Abortus 2. — Halm 1—6″ lang, sehr zart; Blüthenscheidchen rostbraun mit vorspringendem grünen Kiele; Frucht verkehrteiförmig, genabelt, der Länge nach gerippt und quergefaltet, strohgelb bis muschelbraun.

Südtyrol. Bei uns 1j. Juli — Sept.

B. *Helēŏchăris R. Brown.* Teichbinse. Aehrchen 0Oblüthig. Staubgefäfse 3, selten weniger. Griffel 3- selten 2spaltig, Borsten unter dem Eierstocke 4—12, gezähnelt, selten 0. Die Frucht mit dem erweiterten verhärteten Grunde des Griffels gekrönt. Blüthenscheidchen nach dem Grunde des Aehrchens gröfser werden. — Aehre einzeln, gipfelständig, ohne Deckblatthülle. Halme blattlos, unten mit Blattscheiden bekleidet, innen markig mit Zwerchfellen.

2. *S. palūstris L.* Sumpfbinse. Wurzel wagrecht kriechend; Halm gestreift, rundlich, am Grunde mit blattlosen Scheiden versehen; Aehre eilänglich bis kegelförmig, 0Oblüthig, nackt, gipfelständig; Blüthenscheidchen sich deckend, eilänglich, spitz, 1nervig; Narben 2; Saamen eikugelförmig zusammengedrückt. — Wurzelkörper gegliedert, schuppig; von Glied zu Glied 1—5 frucht- oder unfruchtbare Halme treibend und wurzelnd; Halm 3″—2′ lang, 1—3‴ dick, gestreift; Aehre vielblüthig; Blüthenscheidchen glänzend braun, mit einem breiten hellen Rückenstreifen und weifslichem, durchsichtigem Rande; die 2 untersten entgegengesetzt, seltener 1—3, rundlich-eiförmig, stumpf, unfruchtbar; 4 lange Borsten um die glänzendbraune, zusammengedrückt-rundliche Frucht. — Eine kleinere Abart magerer Standorte hat statt 2 entgegengesetzten nur 1 umfassende Schuppe am Grunde der Aehre: *Sc. uniglūmis Link.*

In Sümpfen, Gräben, nassen Wiesen, an Flufsufern, Teichrändern, u. s. w. 0Oj. Juni — Aug.

3. *S. multicăūlis Sm.* Vielhalmige B. Wurzelstock schiefaufsteigend, abgebissen, faserig; Halm rund, blattlos, am Grunde mit Blattscheiden versehen; Aehre nackt, gipfelständig, Blüthenscheidchen stumpf, die unteren gleich lang, kürzer als die oberen; Narben 3; Frucht eikugelförmig, 3kantig. — Der Wurzelstock nicht wagrecht kriechend, sondern schief aufsteigend; die Glieder sind gedrängt, daher scheinbar 0Ohalmig. In Wahrheit nur durch die 3 Narben und durch ein einziges unteres, leeres, das Aehrchen am Grunde umfassendes Blüthenscheidchen von *Sc. palustr.* verschieden, wie schon Linne bemerkt. Die Früchte sind mit 2 Leisten versehen. Halme in Rasen auseinanderstehend oder niederliegend, 6—18″ lang; Aehre eilänglich, vielblüthig, rostroth

In Torfsümpfen. (Westphalen, Holstein). 0Oj. Juni — Aug.

4. *S. ovātus Roth.* Eiährige B. Wurzel büschelig, faserig; Halm fadenförmig, etwas zusammengedrückt und gestreift, am Grunde mit blattlosen Blattscheiden umgeben; Aehre eiförmig, stumpf, 00blüthig, nackt; Narben 2—3; Blüthenscheidchen eng übereinander schliefsend, eiförmig, sehr stumpf; Saamen klein, verkehrt-eiförmig, kugelig, glatt. — Halme in Rasen, 2—6″ hoch, ½‴ dick, unter der Aehre etwas zusammengezogen; Blattscheiden am Grunde rostroth mit schwarzgesäumter Mündung; Aehre 2—3‴ lang; Blüthenscheidchen rostfarben mit muschelbraunen oder lichteren Seitenstreifen, einem grünen Rückennerven und weifslich durchscheinenden Rändern; die 2 unteren gröfser; die birnförmige zusammengedrückte, lebhaft braune Frucht ist von 6 rückwarts gezahnten langen Borsten umgeben.

Auf nassem Lehmboden, an Teichrändern, in Süd- und Mitteldeutschland häufig, im Norden seltener. 1j. Jun. Jul.

5. *S. gracĭlis Salzm.* Schmächtige B. Eine blafsgrüne, schmächtige Form, welche in Gröfse in Mitte steht zwischen *S. ovatus* und *acicularis*, mit dem gestreiften Halme, und eiförmigen Aehren des *Sc. ovatus*, aber die 3 Narben und Frucht des *acicularis.* —

Adlersberg in Krain. 1j. Jul. Aug.

6. *S. acicul̄aris L.* Nadelförmige B. Wurzel büschelig, auslaufend; Halm einfach, 4kantig, am Grunde mit blattlosen Blattscheiden; Aehre eiförmig, zusammengedrückt, spitz, 4—11blüthig; Blüthenscheidchen eilänglich, spitzlich, die untersten gröfser und zugespitzt; 3 Narben. — Die büschelige Wurzel macht haarförmige Auslaufer, welche in demselben Jahre blühende Halme treiben. Halme in Rasen borstenförmig, 2—6″ lang; die unfruchtbaren Halme zuweilen die fruchtbaren weit überragend; Aehre unscheinbar, 1‴ lang, spitz; Blüthenscheidchen gekielt, purpurbraun, glänzend, mit grünem Rückennerven und muschelbraunem Rande; Frucht verkehrteiförmig, zusammengedrückt, fein gestreift und quergefältelt. Varirt mit haardünnen, rundlichen Halmen: *Sc. filiformis Sauter*, und mit kurzen, dicken, straffen Halmen: *rigidulus Rchb.* Der *Sc. Lereschii Thom.*, welcher am Genfer See wächst und sich auch in Deutschland finden lassen dürfte, hat die Aehre des *Sc. ovatus*, den Halm und die Wurzel des *Sc. acicularis.*

Auf überschwemmten Plätzen, an Ufern, an Teichrändern, in Gräben, im Schlamme. 00j. Juni — Aug.

C. *Baeŏthrўon N. ab Esenb.* Schlamm-B. Aehre einzeln, gipfelständig, ohne Hüllblätter; Staubgefäfse 3; Griffel gleichdick, 3spaltig, abfallend; hypogynische Borsten gegen 6; Blüthenscheidchen allseitig sich deckend, von unten nach oben an Gröfse abnehmend; Früchte 3kantig; Halme ohne Blätter, aber mit Blattscheiden.

7. *S. parvŭlus R. et Sch.* Zwerg-B. Wurzel faserig mit haarförmigen Ausläufern; Halme rundlich, borstenförmig, innen mit Zwerchfellen ohne Scheiden und Blätter, kahl; Aehre eiförmig, 3—4blüthig; Blüthenscheidchen eilänglich, stumpf; Borsten 6, länger als die verkehrteiförmige Frucht. — Ein zartes Pflänzchen, ähnlich dem *Sc. acicularis*, kleine Rasen bildend, 1—3″ hoch, steif; Aehre höchstens 2″ lang; Blüthenscheidchen grün, endlich strohgelb mit grünem Rückennerven und weifsem Rande; Antheren gelb mit 1 Spitze. Frucht 3kantig, glatt.

An den salzigen und süfsen Seen in der preufsischen Provinz Sachsen (Rollsdorf und Erdeborn), und angeblich auch auf Elbinseln bei

Vietze und in Südkrain. Ursprünglich bei dem Cap zu Hause. 1j. Juli, August.

8. S. *Baeothryon* Ehr. Torfbinse. Wurzelstock horizontal, sprossend, faserig; Halm rund, fadenförmig, gestreift, mit blattlosen Blattscheiden; Aehre gipfelständig, eiförmig, nackt, 2—7blüthig; Blüthenscheidchen stumpf, die 2 untersten gröfser als die übrigen, ungleich, umfassend; Frucht glatt, 3kantig; Borsten 3—6, fast so lang, als die Frucht. — Halme schlank, 2—8″ hoch; Scheiden oben grün mit brauner Mündung; Aehrchen 2—3‴ lang; Blüthenscheidchen eilänglich, glänzendbraun mit häutigem Rande, die 2 untersten gewöhnlich fruchtbar; Frucht braungelblich, glänzend. *Sc. pauciflorus* Lightf.

Auf nassen Torfwiesen. 00j. Juni. Juli.

9. S. *caespitosus* L. Moorbinse. Wurzel büschelig, Fasern tiefgreifend; Halm rund, gefurcht, steif, am Grunde mit Scheiden versehen, die ein kurzes Blatt tragen; Aehre eiförmig, 3—7blüthig; Blüthenscheidchen eilänglich bis lanzettförmig, gekielt, spitz oder stumpflich, das unterste die Basis der Aehre umfassend, stark gekielt mit auslaufendem Kiele, so lang und länger als das Aehrchen; Narben 3; Frucht eirund, glatt stumpf 3kantig, mit kurzer Spitze. — Halme in Rasen, 2—18″ lang, unten mit braunen, höher hinauf mit grünen Scheiden bekleidet, deren oberste in eine kleine Blattspitze sich verlängert; unterste Blüthenscheidchen stumpf, kastanienbraun, am Rande lichter, mit grünem Kiele; Aehre 2—3‴ lang; Frucht braunschwarz, mit der Basis des Griffels gekrönt; Borsten gegen 6. — *Sc. alpinus* Schleich. unterscheidet sich durch 2—5blüthige eiförmige Aehre, durch die 2 fast die ganze Aehre deckenden 2 untersten Blüthenscheidchen, durch den Mangel der hypogynischen Borsten, so wie durch Kleinheit (1—3″ hoch). Er ist zur Zeit nur in der Südschweiz gefunden und scheint eine verkümmerte Form des *Sc. caespit.* zu sein.

Auf Torfboden, in feuchten Heiden. 00j. Mai. Juni.

D. *Heleogiton* Link. Schwimmbinse. Aehre einzeln, gipfelständig, ohne Hüllblätter. Staubgefäfse 3. Griffel 2spaltig, abfallend, die Basis aber bleibend und die linsenförmige gestielte Frucht krönend. Hypogynische Borsten 0. — Halme beblättert, ästig.

10. S. *fluitans* L. Schwimmende B. Wurzelkörper unter Wasser ausgebreitet; Halm rundlich, gekniet, ästig, die Gelenke wurzelschlagend, blättertragend; Blätter pfriemförmig, eben; Blüthenstiele aus den Gelenken, wechselweise stehend; Aehren eikugelförmig, 3—5blüthig; die Blüthenscheidchen eiförmig, stumpf, die 2 untersten fast von der Länge des Aehrchens; Narben 2. — Halme und Blätter schwimmend; Blüthenstiele 1—2″ lang, zart; Blüthenscheidchen weifslich mit grünem Rücken; Nufs verkehrteiförmig, weifslich.

In Gräben und stehenden Gewässern, im nördlichen Deutschland selten. 00j. Juni — Sept.

E. *Isolepis* R. Br. Moorbinse. Aehrchen unter der scheidenförmigen Halmspitze seitlich, mehrere beisammen, selten ein einzelnes, eiförmig oder elliptisch. Blüthenscheidchen dachig, fast gleich; Staubgefäfse 3—2. Griffel 3spaltig, abfallend mit bleibender, nicht gegliederter Basis. Hypogynische Borsten 0. Frucht planconvex oder 3kantig. Blüthenscheiden allseitig sich deckend. — Halme einfach, am Grunde mit blattartigen Scheiden umgeben.

11. *S. setăcĕus L.* Borstenartige B. Wurzel büschelig; Halm borstenförmig, schlank, einfach, fast nackt; Aehrchen meist 2 (seltener 1—3) an der Spitze des Halms seitlich; Hülle 1blättrig; Blüthenscheidchen eiförmig, stumpf, gekielt mit einer aufgesetzten Spitze versehen; Narben 3; Frucht verkehrteiförmig, der Länge nach gestreift. — Halme 2—6″ lang, in Rasen, blafs; die Scheide des schmalen rinnenartigen Blatts ist purpurroth; das die Spitze des Halmes bildende Hüllblatt ist wenig länger als die Aehrchen, und seine Scheide läfst die Aehrchen seitlich heraustreten; die Blüthenscheidchen sind oft an der Spitze zurückgebogen, purpurfarben, mit starken grünen Rückennerven und papierartigem Rande; die Frucht braun, glänzend. Der *Sc. clathratus Rchb.*, am Bache bei Cölleda in Thüringen gefunden, unterscheidet sich blofs durch etwas zusammengedrückten Halm, 1 Aehre, und gefältelte Rippen der Frucht. Scheint Bastard zwischen *setaceus* und *supinus*.

Auf feuchten Stellen, Teichrändern, nassen Wiesen u. s. w. 1j. Juli — Sept.

12. *S. supīnus L.* Niedrige B. Wurzel büschelig; Halm rundlich, einfach, fadenförmig; die grundständigen Blattscheiden blattartig; Aehrchen 2—10, eiförmig, ungefähr in der Mitte des Halms seitlich eine kleine geknäuelte Spirre bildend, von einer dem Halme gegenüberstehenden Blüthenscheide unterstützt; Blüthenscheidchen eiförmig, spitz; Frucht verkehrteiförmig, stumpf-3kantig, stachelspitzig, querrunzelig. — Halme 3—6″ lang, die mittleren aufrecht, die seitlichen ausgebreitet, 1‴ dick; Blüthenscheidchen weichstachelspitzig; Frucht schwärzlich.

An Sümpfen und Pfützen in Süd- und Mitteldeutschland, selten. Rheinufer, Pfalz, Hessen, Bayern, Oesterreich, u. s. w. 1j. Juli. Aug.

F. *Holoschōēnus Link.* Kugelbinse. Aehrchen kugelig, unter der Halmspitze seitlich hervortretend, OOblüthig. Blüthenscheiden allseitig sich deckend. Staubgefäfse 3. Griffel 3—2spaltig, völlig abfallend. Hypogynische Borsten 6. Frucht 3kantig. — Halme graugrün, am Grunde mit braunen Scheiden und weiter oben mit ein paar steifen rinnenförmigen Blättern besetzt.

13. *S. Holoschōēnus L.* Knopfgrasartige B. Wurzel kriechend; Halm lang, rundlich, am Grunde mit 2—3 blattartigen zugespitzten Scheiden versehen; die 1—8 seitenständigen Blüthenköpfchen OOblüthig, gestielt oder sitzend, am oberen Theile des Halmes vortretend, von einer dem Halme gegenüberstehenden, zurückgeschlagenen Blüthenscheide gestützt; Blüthenscheidchen weichstachelspitzig, verkehrteiförmig; Narben 3—2; Frucht 3kantig, glatt, sehr klein. — Wurzel dick, braun, wagrecht kriechend. Halm 2—5′ hoch; Blattscheiden halbrund, am Rande scharf, rostbraun, oben blasser; die obersten in ein rinniges Blatt endigend; Halmspitze 2—6mal so lang, als die kugeligen, erbsengrofsen Aehrchen; die Blüthenscheide sehr kurz; Blüthenscheidchen purpurbraun.

α. *H. vulgaris Link.* Halm 2—3′ hoch. Spirrenstiel ästig; Griffel eingeschlossen.

β. *H. filiformis Rchb.* 1—2′ hoch; Spirre einfach, wenigköpfig; Narben eingeschlossen; Blätter und Halmspitze fadenförmig.

γ. *H. exsĕrens Rchb.* 6—12″ hoch, wenigköpfig; Narben dick, vorragend.

Auf feuchten Wiesen, feuchtem Sande an Seen, Flüssen, sehr selten. In Böhmen, Unter-Elbe, Schlesien, in Niederösterreich, und am südlichen Abhange der Alpenkette. 00j. Juli — Aug.

G. *Sirpĕa Kitt.* Korbbinse. Zusammengezogene oder ausgebreitet ästige Spirre, unter der scheidenartigen Halmspitze seitlich hervortretend; Aehrchen eiförmig bis eilänglich, 00blüthig; Blüthenscheidchen allseitig sich deckend. Staubgefäſse 3. Griffel 3 — 2spaltig, abfallend, der Grund bleibend, die Frucht krönend. Hypogynische Borsten 6 — 3. Schlieſsfrucht biconvex bis stumpf-3kantig, glatt. — Halme aus starkem Wurzelstocke röhrig, markigvoll, unten mit blattartigen Scheiden bekleidet. Die Aehrenspirre tritt nahe unter der scheidenförmig aufgeschlitzten Halmspitze seitlich hervor; jedes Aestchen mit 1 Deckblatte oder Blüthenscheide. Der Halm geht bei den folgenden Arten allmählig aus dem Cylindrischen in das 3kantige über. Wurzelstock meist kriechend.

a. Die Blüthenscheiden gefranzet-zerfetzt, ausgerandet, oft mit einer Stachelspitze. — Wurzel kriechend.

14. *S. lacŭstris L.* Seebinse. Wurzel kriechend. Halm rund; Blattscheiden in ein kurzes Blatt auslaufend; seitenständige, vielfach zusammengesetzte Spirre; Aeste 1 — 5ährig; Aehrchen eiförmig, sitzend in Köpfchen; Blüthenscheidchen breit, eilänglich, glatt, ausgerandet mit einer Stachelspitze, zartgefranzt; Narben 3; Staubfäden mit behaartem Fortsatze; Frucht planconvex, stumpf-3kantig, von 6 Borsten umgeben. — Wurzelstock horizontal, knollig, nuſsdick; Halm fast glatt, 4 — 12′ hoch; Blattscheiden am Rande knorpelig; Halmspitze meist kürzer als die Spirre; Aehrchen rostbraun, unterste Blüthenscheide unfruchtbar; Nuſs blaſsgelb bis braun, spitz.

In Seen, Sümpfen und Teichen, an Fluſsufern, u. s. w. 00j. Mai — Juli.

15. *S. Tabernaemontāni Gmel.* Tabernaemontans B. Wurzel kriechend; Halm rund, blaugrün; obere Blattscheiden in ein kurzes Blatt auslaufend; zusammengesetzte, oft zusammengezogene Spirre, die Aeste mit 1 — 5 eiförmigen, geknäulten Aehren; Blüthenscheidchen eirundlich, oben ausgerandet, mit Stachelspitze, punctirt-rauh, gefranzt; Narben 2; Frucht zusammengedrückt, biconvex, gelblich, von 6 Borsten umgeben. — Dem *S. lacustris* vollkommen ähnlich, allein zarter, blaugrün angelaufen und leicht durch die 2 Narben zu unterscheiden, indem jener 3 hat; Halme 1 — 4′ hoch. Aehren purpurbraun, nicht rostroth. Halmspitze gerade so lang oder kürzer, als die Spirre, selten etwas länger.

An den Ufern der Flüsse, Gräben und stehenden, besonders der salzigen Gewässer, durch ganz Deutschland. 00j. Juni — Aug.

16. *S. trigŏnus Roth.* Stumpfkantige B. Wurzel horizontal, kriechend; Halm unten walzenförmig, oben ungleich 3seitig, mit abgerundeten Kanten, und einer breiteren, flacheren Seite; die seitenständige Spirre zusammengetzt, Aeste 3 — 1ährig; Narben 2. Blüthenscheidchen glatt; Frucht glatt, biconvex. — Dem *S. lacustris* vollkommen ähnlich, nur kleiner, armähriger; der Halm am Grunde bauchig aufgetrieben, oben weich anzufühlen, blasser grün, auf einer Seite abgeplattet; die Halmspitze länger als die Spirre; die Antheren nicht mit haarigem Fortsatze; Aehren rostbraun. — Eine Varietät mit kürzerer Halmspitze als die Spirre, *Sc. Duvalii Hoppe.*

An Flufs- und Seeufern (Rhein, Main, Donau, Elbe, Bodensee u. s. w.) wenig gefunden, weil mit den 2 vorigen Arten verwechselt. 00j. Juni — August.

17. *S. triquĕter L.* Dreikantige B. Wurzel kriechend; Halm 3-kantig, mit scharfen Kanten, mit Blattscheiden am Grunde (die oberste in ein kurzes 3kantigrinniges Blatt auslaufend); gedrängte Spirre seitlich: Aeste derselben ungleich, 2 — 8ährig; der Halmfortsatz steif, die Spirre überragend; Aehrchen eirund; Blüthenscheidchen eilänglich, zerrissengewimpert, abgestumpft mit kurzer Stachelspitze; Antheren an der Spitze gezähnelt; Narben 2; Nüfschen verkehrteiförmig, planconvex, glatt, mit kurzer Spitze und 3 — 5 Borsten am Grunde. — Halm 1 — 4′ hoch, aufrecht, 3kantig mit 2 ebenen Seiten und einer vertieften, aus welcher die Spirren kommen; Blüthenscheidchen röthlich bis kastanienbraun mit weifslichen Randern und grünem Nerv, glatt oder punktirt; Frucht blafskastanienbraun, glänzend; Halmspitze 2 — 3mal so lang als die Spirre, endlich sich zurücklegend. Varirt mit gestielten und mit lauter sitzenden Spirrenähren.

An den Ufern des Rheins, der Elbe, Ems, Eider, Donau u. s. w. 00j. Juli. Aug.

18. *Sc. pungens Vahl.* Stechende B. Wurzel kriechend; Halm dünne, 3kantig; die oberen Scheiden in 1 — 2 gekielte, 3kantig-rinnige Blätter auslaufend; Spirre seitlich, zusammengezogen, 1 — 6ährig; die Aehren 00blüthig, sitzend, eiförmig, stumpf; Blüthenscheidchen ausgerandet 2lappig, mit Stachelspitze, am Rande zerfetzt gewimpert; Antheren an der Spitze gezähneltgewimpert; Griffel 2spaltig; Früchtchen verkehrteiförmig, planconvex, stachelspitz, glatt, mit 0 — 6 Borsten. — Dem *Sc. triquet.* ähnlich: jedoch niedriger und schmächtiger; Halmflächen rinnenförmig vertieft; Spirrenäste so kurz, dafs alle Aehren zu sitzen scheinen; Blüthenscheidchen rostbraun, am Rande heller; Frucht braun. Halmspitze 3 — 5mal so lang als die Spirre; die der Halmspitze gegenüberstehende Scheide doppelt so grofs, als die fruchtbaren Blüthenscheidchen.

An Flufsufern im nordwestlichen Deutschland: Ausmündungen der Elbe, Ems, Leesum, Weser u. s. w. 00j. Jul. Aug.

b. Die Blüthenscheidchen nicht ausgerandet, aber stumpf mit hakenförmigen Spitzchen. — Wurzel büschelig.

19. *S. mucronātus L.* Zugespitzte B. Wurzel büschelig; Halme 3kantig, die Spitze endlich horizontal zurückgebrochen; Blattscheiden blattlos; Spirre seitlich in einen Knäuel zusammengezogen: Aehrchen 10 — 20, sitzend, in Büscheln, 00blüthig; Blüthenscheidchen breiteiförmig, stumpf, weichstachelspitzig; Narben 3; Frucht verkehrteiförmig, stumpfdreikantig, quergefaltet. — Halme aufrecht, scharf 3kantig, mit ausgehöhlten Seiten, 1 — 3′ hoch; Blüthenscheidchen nervig, grün, am Rande bräunlich, gewimpert; Frucht braun; 4 — 6 Borsten um dieselbe.

An Flufsufern und stehenden Gewässern, besonders im Süden. Selten. 00j. Jul. Aug.

H. *Dichŏstўlis Pal. Beauv.* Gabelbinse. Spirre zusammengesetzt, gipfelständig: die Aeste verkürzt, zusammengezogen, von einer 00blätterigen, die Spirre weit überragenden Hülle umgeben; Aehrchen eiförmig, wenigblüthig, zahlreich in Köpfchen vereiniget; Blüthenscheidchen fast 3reihig über einander liegend. Staubgefäfse 2 — 3, Griffel tief 2spaltig mit zwiebeliger bleibender Basis. Hypogy-

nische Borsten 0. — Wurzel faserig, Halm 3kantig, am Grunde beblättert.

20. *Sc. Micheliānus L.* Michelische B. Wurzel büschelig; Halme 3kantig, kurz, ausgebreitet, am Grunde beblättert, Blätter flach; Blüthenköpfchen kugelförmig, geknäult; Hülle vielblättrig, sehr lang; Blüthenscheidchen lanzettförmig, stachelspitzig; Frucht länglich, stumpf-3kantig, zusammengedrückt, spitz. — Das mehrhalmige Pflänzchen sieht mit seiner Hülle und sitzenden gipfelständigen Aehrchen einem Cyperngrase sehr ähnlich, nähert sich aber auch den folgenden Binsen. Halme 2 — 4″ hoch; die Blätter und Scheiden an der Wurzel purpurfarben; 5 — 9 Hüllblätter, wovon 2 — 3 so lang als der Halm; die Köpfchen gelbgrün; Aehrchen vielblüthig, 5 — 10 Büschel bildend; Blüthenscheidchen weifslich mit nach der Spitze grünem Kiele. Frucht feinpunktirt, bräunlichstrohgelb.

An den Ufern der Flüsse, Seen; an der Donau (Oesterreich), an der Elbe (Wittenberg), in Schlesien u. s. w. 1j. Jul. — Sept.

I. *Phyllospărta Kitt.* Blattbinse. Aehrchen 00blüthig, zahlreich in einer meist mehrfach zusammengesetzten, wiederholt ästigen (selten zusammengezogenen) gipfelständigen Spirre mit 2—4blätteriger, langer Hülle. Blüthenscheidchen ringsum dachziegelförmig sich deckend. Staubgefäfse 3. Narben 3, sehr selten 2. Frucht planconvex mit 2 vorspringenden Kanten. Hypogynische Borsten 6, selten weniger. — Wurzel kriechend, Halm scharf 3kantig, beblättert mit linealischen, flachrinnigen, gekielten, am Rande scharfen Blättern. Jeder Hauptspirrenast aus dem Winkel einer längeren, jeder Spirrenzweig aus dem Winkel einer kleineren Scheide hervortretend. Die Scheiden der Spirrenäste bilden eine langblätterige Hülle.

a. Borsten unter der Frucht so lang als diese, straff, widerhakig.

21. *S. marĭtĭmus L.* Meerbinse. Blätter länger als der Halm; Spirre gipfelständig, die unteren Spirrenäste aus den Winkeln der Hüllblätter 1 — 5ährig, die Aehren sitzend in Büscheln, eilänglich; die oberen Aeste so kurz, dafs die Aehren einen Kopf bilden, zuweilen alle sitzend; Hülle vielblättrig; Blüthenscheidchen weichstachelspitzig; die äufseren 3gezahnt, der mittlere Zahn pfriemförmig; Frucht verkehrteiförmig, stumpf 3kantig, kurzgespitzt. — Wurzelstock knollig. Gröfse der Halme wandelbar, 1 — 3′, ihre Kanten oben scharf, Blätter desgleichen; 5 Borsten um die blafsbraune glatte Frucht; Blüthenscheidchen runzelig, bräunlichgelb; Aehrchen 3 — 8‴ lang, 2 — 4‴ breit. Varirt mit 2 Narben: *Sc. digynus Godr.*

An den Küsten des Meeres, an den Ufern der Flüsse, in schlammigen Gräben und Teichen. 00j. Jul. Aug.

22. *S. sylvatĭcus L.* Waldbinse. Spirre 00ästig, Aeste wiederholt verzweigt; Hülle 3 — 5blätterig, kaum kürzer, als die Spirre; Aehrchen eiförmig, länglich, sitzend oder kurz gestielt, in Köpfchen; Blüthenscheidchen eiförmig, kurzstachelspitzig; Frucht länglich, ungleich 3seitig, sehr klein. — Einem Cyperngrase ähnlich. Halm 1 — 3′ hoch, gestreift, mit Gelenken; Blätter 1 — 1½′ lang, glänzend, an den Rändern scharf; Spirre ausgebreitet; Spirrenäste 1 — 5″ lang, 3kantig, kahl, geschlängelt, am Grunde mit einer abgestutzten grünlichen Scheide umgeben; die Aehrchen schmutziggelb, 1 — 2‴ lang; Blüthenscheidchen am

Rücken scharf, nach der Spitze schwärzlichgrün; Frucht blafsgelb, 5 — 6 Borsten um dieselbe.

An Waldsümpfen, Teichen und Gräben. 00j. Mai — Jul.

b. Borsten unter der Frucht, viel länger als diese, gedrehet, fast glatt.

23. *S. radicans Schkuhr.* Wurzelnde B. Spirre gipfelständig mit wiederholt verzweigten Aesten. von einer vielblättrigen Hülle umgeben; Aehrchen länglicheiförmig, einzeln, gestielt: das mittelste immer sitzend; Blüthenscheidchen eiförmig, stumpf, ohne Stachelspitze; Frucht länglicheiförmig, ungleich3seitig, mit Spitzchen, glatt. — Der Waldbinse sehr ähnlich; die unfruchtbaren Halme schlanker, legen sich endlich nieder und wurzeln an der Spitze; sie werden über 4′ lang; Spirrenäste 1 — 5″ lang, gerade; Hülle fast so lang, als die Spirre; die Aehrchen länger gestielt, meist einzeln, 2 — 3‴ lang, schwärzlichgrün; unter der Frucht 5 — 6 sehr lange, an der Spitze hackerige Borsten.

Auf feuchten sandigen Wiesen, an schlammigen Ufern, in Gräben, vorzüglich im nördlichen Deutschland, seltener als *Sc. sylvatic.* 00j. Jul. — Sept.

IV. *ERIÓPHŎRUM L.* Wollgras. Blüthen: Zwitter, selten diklinisch, in einer oder mehreren gestielten und sitzenden, aus Scheiden hervorkommenden, 00blüthigen Aehren. Blüthenscheidchen allseitig sich bedeckend, ein oder das andere der äufseren unfruchtbar. Staubgefäfse 1 — 3. Griffel 1, abfallend; Narben 3. Schliefsfrucht 3kantig, am Grunde von langen Seidenhaaren umgeben. — Halbgräser; Aehren kopfförmig, gipfelständig, gewöhnlich schwarzbraun, und im Blüthenzustande einem Riedgrase sehr ähnlich, in der Frucht aber durch die schönen weifsen Seidenquasten, welche aus bodenständigen, seidenglänzenden Haaren bestehend die Blüthenscheidchen weit überragen, ausgezeichnet. Der Blüthenstand ist verschieden, entweder ein determinirter mit 1 gipfelständigen Aehre, oder ein indeterminirter mit aus den Achseln $^1/_3$ zeiliggestellter Scheiden am Ende des Halmes hervorkommenden Aehren; die unteren Aehren gestielt und die Stiele an Länge nach oben abnehmend, von unten nach oben aufblühend und darin mit den 3 letzten Untergattungen von *Scirpus* übereinstimmend.

a. Eine einzige gipfelständige, aufrechte Aehre.

* Wurzelstock kriechend.

1. *E. alpīnum L.* Alpen-W. Halm 3kantig, rauh, schlank, am Grunde mit Scheiden bekleidet, die in kurze, gekielte Blätter übergehen; Aehre eilänglich. — Wurzel schuppig; Halme knotenlos, scharfkantig, 4 — 12″ lang; Blüthenscheidchen stumpf, gelb und muschelbraun mit grünem Rückennerven; die 4 — 6 seidenartigen Borsten 2 — 3mal länger als die Aehre und nach oben geschlängelt. Wechselt mit 1 — 2 Staubfäden und diklinischen Blüthen.

Auf Torfboden in Gebirgen, und im Norden in den Ebenen. 00j. April. Mai.

2. *E. capitātum* Host. Kopfförmiges W. Halm rundlich, mit Blattscheiden am Grunde, die in kurze rinnige, schwachgekielte, gestreifte Blätter übergehen; Aehre fast eiförmig; Antheren herzeiförmig, kurz. — Wurzeln schlängelig. Halme 6 — 14″ lang; Blätter der unfruchtbaren Halme fast so lang als die blühenden, fadenförmig, rinnig; Blüthenscheidchen länglich, schwärzlich durchscheinend, das äufserste die Aehre umfassend. Die Seidenborsten zahlreich, dicht, gerade. *Erioph. Scheuchzeri* Hopp.
Auf Moorwiesen in den Alpen. 00j. Mai — Aug.

** Wurzel büschelig.

3. *E. vaginātum* L. Scheidentragendes W. Torfblume. Wurzel büschelförmig, faserig; Halm 3kantig, mit Scheiden bis über die Mitte; Blätter ungekielt, den Halm scheidenartig umfassend; Aehre länglicheiförmig, schwärzlich; Antheren linealisch verlängert. — Halme 6 — 22″ lang, mit 3 — 4 Scheiden, die oberste unter der Spitze schwärzlich angelaufen; die braunen Scheiden der unfruchtbaren Wurzelköpfe laufen in lange pfriemförmige Blätter aus; die ungekielten Blüthenscheiden langzugespitzt, durchscheinend, am Grunde schwärzlich; die Seidenborsten 2 — 3mal länger als die Aehre, gerade.
Auf Moorboden und Torfwiesen der Gebirge, im Norden auch in den Ebenen. 00j. April — Juni.

b. Mehrere gestielte und sitzende Aehren. Seidenborsten gerade.

* Wurzel kriechend.

4. *E. triquĕtrum* Hopp. Dreikantiges W. Halm schwach-3kantig, dünn, schlank, kahl; Blätter gerinnelt, gefaltet, 3kantig, am Rande schärflich; Aehren mehrere, sitzend oder gestielt, Aehrenstiele filzig-rauhhaarig: Blüthenscheidchen eiförmig, stumpf, mehrnervig gestreift, am Rande weifslich durchscheinend; Frucht länglich, 3 — 4kantig, am Grunde verschmälert, stumpf. — Halm 1 — 2′ hoch, schlank, bis zur Hälfte hin mit Scheiden bedeckt, die in die kurzen Blätter auslaufen; die unterste Blüthenscheide kürzer als die Aehren; 3 — 4 kleine Aehren, blühend aufrecht, fruchttragend überhängend; Blüthenscheidchen grünbraun; die Seidenborsten doppelt so lang, als die Aehren. *Er. gracile Koch. E. polystachium* (γ) Linn.

Auf Moorboden und in Morästen, in Gebirgsgegenden des südlichen Deutschlands, und auf den nördlichen Mooren. 00j. Mai. Jun.

5. *E. angustifŏlium* Roth. Schmalblättriges W. Halm rundlich, oben 3kantig; Blätter gerinnelt, zusammengefaltet, oben 3eckig, schärflich; Aehren mehrere (3 — 6); Aehrenstiele unbehaart; Blüthenscheidchen länglichlanzettförmig, zugespitzt, 1nervig; Frucht lanzettförmig, scharf3kantig, zugespitzt. — Halm $1/2$ — 2′ hoch, kahl bis zur Mitte und bei der blühenden Pflanze bis fast zu dem Blüthenstande beblättert; Blätter 4 — 8″ lang, 2 — 3‴ breit; Blattscheiden unbehaart. Unterste Blüthenscheide länger, als die aufblühende Aehre, und gerade so lang, als die längste fruchttragende; Blüthenscheidchen am Grunde rostbraun, am Rande und an der Spitze durchsichtig, papierartig bei der Frucht, grauschillernd bei der Blüthe. Seidenborsten 2 — 3mal so lang als die Aehre. Varirt mit diklinischen Blüthen. *E. polystachium* (α) L.
Auf nassen Wiesen und Moorboden durch ganz Deutschland. 00j. April — Jun.

** Wurzel büschelig.

6. *E. latifŏlium Hopp.* Breitblättriges W. Halm 3kantig; Blätter fast eben, an der Spitze 3eckig, am Rande scharf; Aehren viele; 2—3 grofse Blüthenscheiden, wovon die untere die blühenden Aehren weit überragend; Aehrenstiele scharf, oft ästig; Blüthenscheidchen eilänglich, zugespitzt, 1nervig; Frucht 3kantig, verkehrtpyramidal, stumpf. — Halme 1—2½' lang, bis hinauf beblättert; Blätter 3—4'' lang, 2—3''' breit; Blüthenscheiden blattartig, am Grunde braun, zur Blüthezeit viel länger als die Aehren, zur Fruchtzeit kürzer; 5—7, selten weniger, gestielte, endlich nickende Aehrchen; Blüthenscheidchen zur Blüthezeit grüngrau, papierartig durchscheinend, zur Fruchtzeit grünlichbraun; Seidenborsten zahlreich, kaum 2mal so lang als die Aehrchen. *E. polystachium* (β) *Linn.*

Auf Sumpfwiesen, in Morästen, gemein. 00j. April. Mai.

C. Die Caricíneen. (Riedgräser): Blüthen diklinisch, in einfachen oder zusammengesetzten Aehren; Blüthenscheidchen nach allen Seiten dachziegelartig sich deckend; die Schliefsfrucht oft in einen häutigen, flaschenförmigen Sack eingeschlossen, welcher aus einem am Rande zusammengewachsenen inneren Blüthenscheidchen besteht, während das zweite (½ Stellung) nach aufsen frei sich entwickelt *).

A. Schliefsfrucht ohne Schlauchhülle **).

V. *ELȲNA. Schrad.* Elyne. Blüthen monöcistisch. Aehre einzeln, gipfelständig, linealisch. Blüthenscheidchen allseitig dachziegelförmig über einander liegend: je 2 bilden ein Aehrchen, wovon das äufsere gröfsere das innere, der Aehrenspindel zugewendete, schief umfafst, dieses innere kleinere 2blüthig ist, nämlich eine männliche und eine weibliche Blüthe eng umschliefst, d. h. in seinem Winkel die drei Staubgefäfse trägt, und, gegen das äufsere zu, den Stempel berührt. Griffel 1, haarförmig. Narben 2—3. Schliefsfrucht ohne Schlauchhülle und ohne hypogynische Borsten. — Ein Riedgras.

1. *E. spicāta Schrad.* Einährige E. Halm aufrecht steif, rundlich gestreift; Blätter borstenförmig, sehr lang, rinnig, einscheidend; Aehre einfach, walzenförmig, gipfelständig. — Wurzel faserig; Halme in Rasen, 6—12'' lang, knotenlos, Aehre 4—6''' lang; Blüthenscheidchen

---

*) Obgleich ich vorstehend eine ½ Stellung der Blüthendeckblätter annehme, so geschieht diefs doch nur zur Erleichterung für den Anfänger; denn in Wahrheit huldige ich der Ansicht Derjenigen, welche ⅓ Stellung fordern, und in dem inneren Scheidchen eine Verwachsung aus 2 Blättern sehen, was, nach meiner Ansicht, Stengel-, Staub- und Fruchtblattstellung klar andeuten.

**) Das gegen die Aehrenspindel zu stehende, innere, 2kielige Blüthenscheidchen ist nämlich frei, d. h. nicht zu einem den Eierstock umgebenden Schlauche verwachsen.

muschelbraun, eiförmig, spitz, 1nervig, mit papierartigem durchscheinendem Rande.

Auf den höchsten Alpen von Süddeutschland. 00j. Juni — Aug.

VI. *COBRĒSĬA Willd.* Kobresie. Blüthen monöcistisch in einer aus 3—5 (selten 1) sitzenden Aehren gebildeten zusammengesetzten Aehre: jede Aehre unten mehrere weibliche, oben wenige männliche Blüthen tragend: die männlichen Blüthen mit 1 äufseren, die weiblichen mit 2 Blüthenscheidchen, wovon das innere 2spaltig, den Eierstock umfafst. Staubgefäfse 3. Griffel 1. Narben 3. Schliefsfrucht ohne Schlauch. — Ein Riedgras.

1. *C. caricīna Willd.* Seggenartige K. Halm aufrecht, rundlich, nackt; Rispe mit abwechselnden vielblüthigen Aehren. — Wurzel faserig; Halme 3—12″ lang; Blätter schmal, steif, gerinnelt, am Rande scharf; Rispe 6—12‴ lang, 2—3‴ breit; Aehren 3—4, bei den Nachtrieben 1, länglich, braun, sitzend auf der am Grunde mit einer eiförmigen, weichstachelspitzigen, muschelbraunen Scheide umgebenen Achse.

Auf den höchsten Alpen von Tyrol und Kärnthen. 00j. Juli — Aug.

B. Schliefsfrucht von häutigem Schlauche umgeben, der aus 1 doppeltgekielten und mit den Rändern verwachsenen inneren, der Aehrenspindel zugewendeten Blüthenscheidchen besteht, und von dem äufseren Scheidchen bedeckt wird.

VII. *CAREX L.* Segge. Blüthen mit getrennten Geschlechtern; Aehren gipfelständig und blattwinkelständig; Blüthenscheidchen dachig, ringsum die Aehre in Zeilen, an jeder Blüthe 1, aufsen. Staubgefäfse 3. Griffel 2—3spaltig mit 2—3 Narben; hypogynische Borsten 0: dagegen der einfache Eierstock von einem bauchigen, an der Spitze offenen, meist 2zahnigem und aus 2 — 3 verwachsenen Hüllblättern oder Blüthenscheidchen bestehendem Fruchtschlauche umgeben, welcher mit der nufsartigen Schliefsfrucht fortwächst. — Ried- oder Schneidgräser mit Faserwurzel oder kriechendem Wurzelkörper, 3seitigem, meist einfachem, selten ästigem Halme, grasartigen, gewöhnlich am Rande und Kiele scharfen Blättern, 1 gipfelständigen Aehre oder mehreren gipfel- und blattwinkelständigen Aehren, die entweder in einem Büschel oder einem Köpfchen vereiniget sind, oder endlich eine zusammengesetzte Aehre oder Aehrenrispe bilden. Jede Aehre tritt immer aus einer mehr oder weniger grofsen Blüthenscheide (Deckblatt) hervor, die jedoch oft den Blüthenscheidchen ähnlich ist. — Die Kennzeichen der Abtheilungen, namentlich in Bezug auf Geschlecht und Zahl der Aehrchen, Gestalt der Frucht und ihres Schnabels haben einen relativen Werth. Seggen, bei welchen die weiblichen Blüthen fehlschlagen oder bei welchen männliche und weibliche Blüthen in derselben Aehre

gemischt vorkommen, und daher der Systematik spotten, sind die Qual des Botanikers *).

Schlüssel zu den Abtheilungen.

I. Griffel 2spaltig: *Vignea.*

A. Eine einzige gipfelständige Aehre.

a. Zweihäusige (blos männliche oder blos weibliche Blüthen in derselben Aehre).

b. Einhänsige (oben männliche, unten weibliche Blüthen in derselben Aehre).

B. Mehrere Aehren: die meisten derselben oben männlich, unten weiblich.

a. In ein Köpfchen zusammengedrängt.

b. In eine zusammengesetzte Aehre vereint: jede einfach.

c. In einen Straufs vereint: die unteren verästelt.

C. Mehrere Aehren: jede oben weiblich, unten männlich.

a. In ein Köpfchen vereiniget.

b. In eine zusammengesetzte, zuweilen unterbrochene, Aehre zusammengestellt.

D. Mehrere Aehren: die gipfelständige halb weiblich, halb männlich, die übrigen fast ganz weiblich.

E. Mehrere Aehren: die 1, selten 2 gipfelständigen männlich, die übrigen weiblich; meist aufrecht.

F. Mehrere Aehren: die oberen 2—5 männlich, die unteren weiblich oder weiblich und männlich, meist endlich überhängend.

II. Griffel 3spaltig: *Acone.*

A. Eine einzige, oben männliche, unten weibliche Aehre.

B. Mehrere Aehren: jede oben männlich, unten weiblich.

C. Mehrere Aehren:

I. Die gipfelständige Aehre halb weiblich, halb männlich; die übrigen weiblich.

II. Die gipfelständige Aehre männlich; die übrigen weiblich:

a. Alle weiblichen Aehren aufrecht, sitzend oder die unteren kurzgestielt.

b. Alle oberen weiblichen Aehren genähert, sitzend, ohne umfassende Scheide; die unterste an den Grund des Halmes herabgerückt, langgestielt, aus dem Winkel des obersten einscheidenden Blattes hervorkommend.

---

*) Man mufs in diesen Fällen immer mehrere Pflanzen untersuchen, um die Regel zu finden. Auch soll man Pflanzen wählen, welche schon einigermafsen ausgebildete Früchte tragen. Dann erkennt man die männlichen Blüthen und Aehren an dem welken, dünnen und zugespitzten Zustande.

c. Alle Aehren gestielt: zur Blüthezeit die oberen in die Scheide eingeschlossen gestielt, die unteren länger und aus den Scheiden vorragend gestielt, endlich alle sichtbar gestielt, nickend oder überhängend.
d. Aehren alle sichtbar gestielt: die oberen kurz-, die unteren langgestielt, zur Fruchtzeit nickend bis überhängend.

III. Mehrere gipfelständige männliche Aehren, die unteren weiblich.

I. *VIGNĔA Rchb.* Segge. Griffel 2spaltig.

A. Eigentliche Seggen mit **einzelner** gipfelständiger Aehre.

a. Diöcistische.

1. *C. dioïca L.* Zweihäusige S. Wurzel auslaufend; Blätter borstenförmig, gekielt, 3eckig, wie die Halme am Grunde glatt; Aehren einfach, meist ohne deutliche Blüthenscheide: die männlichen cylindrisch, schmal, die weiblichen eiförmig, oder eilänglich; die Früchte fast aufrecht, gedrängt, eiförmig, gestreift, stachelspitzig, am oberen Rande feinsägezähnig; Blüthenscheidchen der männlichen Aehre stumpf (weifslich durchscheinend mit ocherbraunem Rücken); die weiblichen eiförmig, spitz, (bräunlich mit weifslich durchscheinendem Rande). — Halme 3—12″ lang, 3kantig, borstenförmig; die Aehre der männlichen Pflanze linienförmig, kaum zolllang, die der weiblichen kürzer und breiter.

Varirt: *a.* mit an den Spitzen schärflichen Halmen und Blättern: *C. Custoriana Heer.*

b. die Aehre am Grunde fast unterbrochen und mit weiblichen Blüthen besetzt, und zuweilen mit einer blattartigen Blüthenscheide versehen: *C. Gaudiniana Guthnik* *).

Auf Moorboden besonders im südlichen und nördlichsten Deutschland. 00j. April, Mai.

2. *C. Davalliāna Sm.* Dawallische S. Wurzelstock schief aufsteigend, faserig, Rasen bildend; Blätter borstenförmig, gekielt, 3eckig, wie die Halme rückwärts scharf; Aehren linealisch, die weiblichen endlich eilänglich; Früchte länglich lanzettförmig, 3kantig, endlich gestreift, am obern Rande scharf, anfangs abstehend, endlich mit der verlängerten, 2zahnigen Spitze zurückgebogen. — Voriger sehr ähnlich; Halm 4—14″ lang; die männlichen Aehren oft an der Basis weiblich, die weiblichen, jedoch seltener, an der Spitze männlich; männliche Aehre 6—12‴ lang, mit eilanzettförmigen, am Rücken muschelbraunen, am Rande durchscheinenden, und grüngekielten Blüthenscheidchen; weibliche 3—6‴ lang, mit bei der Blüthe eiförmigen, spitzen, grüngekielten, gegen die Spitze blasseren, bei der Frucht muschelbraunen durchscheinenden Blüthenscheidchen. Frucht flohbraun glänzend, wagrecht abstehend, mit hackenförmig zurückgekrümmtem Schnabel.

Auf feuchten Wiesen. 00j. April—Juni.

b. Monöcistische. Oben männliche, unten weibliche Blüthen auf einer Aehre.

---

*) Ist wohl ein Bastard, weil die weiblichen Blüthen keine Früchte tragen. Blühet im Mai und Juni, also später als *C. dioica.*

3. *C. pulicāris* L. Flohsegge. Wurzel auslaufend; Blätter borstenförmig, gerinnelt, eingerollt; Aehre einfach, walzenförmig, oben dünner, männlich, unten weiblich; Früchte oben und unten zugespitzt, in der Mitte bauchig, abstehend, unbehaart, endlich zurückgebogen, länger als das bleibende Blüthenscheidchen. — In Rasen. Halme 3—10″ lang, oben nackt; Blätter am Rande schärflich; Aehre mit mehr und dichteren männlichen und unten wenigeren (4—9), lockergestellten weiblichen Blüthen. Blüthenscheidchen elliptisch, purpur- oder ocherbraun mit durchscheinendem Rande und lichtem Mittelfelde, kürzer als die spitze, nicht geschnabelte, flohbraune Frucht.

Auf nassen Wiesen und Moorboden, besonders im nördlichen Deutschland. 00j. Mai.

4. *C. capitāta* L. Kopfährige S. Wurzel faserig, auslaufend; Blätter fadenförmig gerinnelt, am Rande scharf; Aehre oben lanzettförmig männlich, unten kugelig weiblich; Früchte rundlicheiförmig langzugespitzt, zusammengedrückt, vollkommen unbehaart, abstehend; länger als die eiförmigen Blüthenscheidchen. — Halme fadenförmig, unten beblättert, oben nackt, 3kantig und schärflich, 3 — 9″ lang; Blätter halb so lang als der Halm; Aehre von der Gröfse einer Wicke oder einer Felderbse, mehr weibliche als männliche Blüthen. Die untersten Früchte geschnabelt, an der Spitze 2zahnig, fast wagrecht abstehend, die obersten aufrecht. Blüthenscheidchen kastanienbraun mit blasserem Rande und Rückennerven.

In den Alpen und auf den Mooren der subalpinen Hochebene von Süddeutschland. (Südbayern, Oberschwaben, Allgäu u. s. w.). 00j. Mai, Juni.

B. Eigentliche Seggen mit **mehreren** am oberen Ende des Halmes zusammengestellten seiten- und gipfelständigen **Aehren**, wovon jede gewöhnlich **oben männliche, unten weibliche** Blüthen trägt; seltener aber sind männliche und weibliche Blüthen vermischt, oder die Aehren verschiedenen Geschlechts.

a. Aehren an der Spitze männlich, in Köpfchen. — Blätter meist fast so lang, als der Halm. Wurzel kriechend.

5. *C. incūrva* Lightf. Krummhalmige S. Halm rundlich, gestreift, glatt, gekrümmt; Blätter linien-pfriemförmig; Aehrchen klein, in ein eirundes Köpfchen vereiniget, an der Spitze männlich; Früchte eiläuglich, aufgeblasen, halbkugelförmig, geschnabelt: Schnabel glatt oder schärflich mit ungetheilter schiefer Mündung; Blüthenscheidchen eiförmig, mit weicher Spitze. — Halme 2 — 6″ lang; Blätter gestreift, eben so lang; Aehren wenigblüthig, am Grunde mit einem eiförmig zugespitzten Decklatte umgeben. Blüthenscheidchen 1nervig, rostbraun mit blasserem durchscheinendem Rande, männliche länglich, stumpf, weibliche eiläuglich, spitz. Früchte strohgelb, mit grünen Kanten und brauner Schnabelspitze. *C. juncifolia* All.

An dem südlichen Abhange der Tyroler-Alpen (Schlehern). 00j. Juni, Juli.

6. *C. foetīda* All. Stinkende S. Halme 3kantig, an der Spitze scharf; Blätter breit-linealisch, zugespitzt; Aehrchen in ein eiförmiges oder rundliches Köpfchen vereiniget, an der Spitze männlich; Früchte elliptisch eiförmig, nervig, zugespitzt; Schnabel 2zahnig, glatt; Blüthen-

scheidchen eiförmig, zugespitzt, kürzer als die Früchte. — Wurzel braunschuppig, schief; Halme 3–8″ lang, gestreift, aufsteigend und gebogen; Blätter desgleichen, flach, wenig gekielt, nahe von der Länge der Halme; Aehrenköpfchen 3 — 4‴ lang und 3 — 6‴ breit, glänzend tombakbraun, mit 00 Aehren, am Grunde von einer breiteiförmigen, langzugespitzten Blüthenscheide begleitet, die wie die Blüthenscheidchen muschelbraun ist, mit häutigem Rande und hellem Mittelnerv. — *C. tripartita DC.* oder *C. microstylis Gay*, welche in der westlichen Schweiz zu Hause ist und sich wahrscheinlich auch in Südtyrol findet, unterscheidet sich von *C. foetida All.* durch bogige Halme, 3 — 5ährige Blüthenköpfchen, auf dem Kiele scharfe und begrannte Blüthenscheide, Blüthenscheidchen fast von der Länge der kurzgeschnabelten Frucht, und an der Spitze oft 3zahnig zerschlitzt, nervenlos, kurzen Griffel mit langen kaum vorragenden Narben. — Beide Arten variren mit Aehren, die, statt in ein Köpfchen, in eine kleine gelappte (unterbrochene) Aehre gestellt sind. (*Car. lobata Auct. pl.*).

Am südlichen Abhange der Alpen (Salendferner) und im Salzburgischen. 00j. Juli, Aug.

7. *stenophylla Wahlb.* Steifblättrige S. Halm gestreift, glatt, nach oben kaum schärflich; Blätter sehr schmal linealisch; Aehrchen in ein kugeliges oder länglich eiförmiges Köpfchen vereinigt, an der Spitze männlich; Früchte eiförmig, zusammengedrückt, nervig, an der nicht geschnabelten Spitze schwach2zahnig, am Rande fein gesägt; Blüthenscheidchen eirund, spitzlich, mit unter der Spitze verschwindenden Nerven, kürzer als die Frucht. — Halme 2 — 6″ lang; Blätter zusammengefaltet, scharf; am Grunde der Aehre eine kleine eiförmige, stachelspitzige Scheide; die Blüthenscheidchen muschelbraun, mit blasserem durchscheinendem Rande. Sterile Halme weit stärker als die fruchtbaren.

Im südöstlichen Deutschland, auf grasigen Hügeln. 00j. April, Mai.

8. *C. chordorrhiza L.* Fadenwurzlige S. Wurzel weithin kriechend; Halme aufsteigend, fadenförmig, gestreift; Blätter schmallinealisch, aufrecht, fast am Halme angedrückt; Aehrchen, in ein eiförmiges oder längliches Köpfchen vereinigt, an der Spitze männlich; Früchte rundlicheiförmig, kurzzugespitzt, nervig, kahl, an der Spitze 2zahnig; Blüthenscheidchen eiförmig, spitz. — Wurzel 1‴ dicke; mit Blattscheiden besetzte Ausläufer treibend, welche eben so wie der Hauptstock ziemlich grofse sterile Halme ausschickt, und oft noch mit alten Halmästen besetzt ist. Halme 3 — 8″ lang, bis zu 1/3 beblättert; Blätter steif, viel kürzer als der fruchtbare Halm; Aehrenköpfchen von der Gröfse einer Erbse, muschelbraun, am Grunde von einer eiförmigen, spitzen Blüthenscheide begleitet; die Blüthen sehr oft fehlschlagend, dann der Blüthenstand mehr ährenartig.

Auf schwammigen, sumpfigen Torfmooren in Norddeutschland, (Haaren, Aurich, Mecklenburg, Berlin), auf Hochmooren in den Vogesen (Pfalz), in Oberbayern (München, Rothenbuch). 00j. Mai, Juni.

b. Aehren in eine zusammengesetzte, oft unterbrochene Aehre vereiniget, alle einfach: meist oben männlich, unten weiblich, selten oben weiblich, unten männlich, oder männliche, weibliche und androgyne Aehren untermischt.

* Wurzel kriechend.

9. *C. arenaria L.* Sandsegge. Blätter linealisch, flach, gestreift, scharf; Halm gebogen, 3kantig, oben scharf; Aehren viele, eiförmig,

wechselweise sitzend, in eine längliche, am Grunde oft unterbrochene, zusammengesetzte Aehre vereinigt: die oberen Aehrchen männlich, die untersten weiblich, die mittleren an der Spitze männlich; Früchte eiförmig, planconvex, aufsen 7 — 9nervig, mit einem fast flügelförmigen, sägezähnigen Rande versehen, langzugespitzt, an der Spitze 2zahnig, so lang als die eiförmigen, zugespitzten Blüthenscheidchen. — Wurzelstock weit kriechend, 2 — 3‴ dick, gegliedert mit dachziegelförmig übereinander liegenden Schuppen. Halme gestreift, 6 — 12″ lang; Blätter zurückgebogen, meist so lang als der Halm; jede Aehre ¾ — 2″ lang, und am Grunde von einer lanzettpfriemförmigen, blattartigen Blüthenscheide begleitet; Blüthenscheidchen undeutlich, 5 — 7nervig, rostroth mit grünlichen Rückennerven und blasserem durchscheinendem Rande. Die nach Terpentin riechenden Wurzeln sonst officinel. — Eine schmächtigere an *C. Schreberi* hinstreifende Form ist: *C. Pseudo-arenaria Rchb.*
Auf aufgeschwemmtem Flufssand, besonders auf Flugsand der Meeresufer, vorzüglich im nördlichen Deutschland. 00j. April, Mai.

10. *C. divisa Huds.* Knopfgrasartige S. Blätter linealisch, gekielt, gefaltet; Halm 3kantig, an der Spitze schärflich; Aehrchen 3 — 6 sitzend, länglicheiförmig, in eine längliche, fast 2reihige oft unterbrochene Aehre genähert; jede von einer umfassenden, pfriemförmig verlängerten, aufrechten, steifen Blüthenscheide begleitet; Früchte rundlicheiförmig, zusammengedrückt, nervig, kurzzugespitzt, an die Aehrenaxe angedrückt, mit auf den Kanten gesägtem, an der Spitze 2zahnigem Schnabel; Blüthenscheidchen so lang als die Frucht, eilänglich, zugespitzt, mit kurzer, weicher Stachelspitze. — Steife, fufshohe Halme mit rostbraunen Aehrchen; Blätter fast so lang als der Halm, meist glatt; Blüthenscheidchen purpurbraun mit blassem Rande und Kiele.
Auf grasigen Hügeln in Niederösterreich, besonders gen Ungarn hin. 00j. Mai, Juni.

11. *C. intermedia Good.* Mittlere S. Blätter linienpfriemförmig, flach, scharf; Halm aufrecht, scharf3kantig; Aehrchen viele, eiförmig, wechselweise sitzend, in eine längliche Aehre vereinigt, die oberen sich deckend, die unteren entfernter stehend, die obersten und untersten weiblich, die mittleren blos männlich, selten an der Spitze männlich; Früchte eiförmig, planconvex, 00nervig, zugespitzt, mit gewimpertgesägtem Rande, mit an der Spitze ungleich 2zahnigem Schnabel, etwas länger, als die eilänglichen spitzen Blüthenscheidchen. — Halm 1—1½′ hoch. Hauptähre 2 — 3″ lang. Die Blüthenscheide unter den Aehrchen aus eiförmigem umfassendem Grunde zugespitzt, meist kürzer, als das Aehrchen, die unterste zuweilen sehr lang zugespitzt. Blüthenscheidchen rostbraun mit grünlichem, zuweilen auslaufendem Kiele und durchscheinend papierartigem Rande. Hinsichtlich des Geschlechts der Aehrchen kommen viele Abänderungen vor: gewöhnlich ist das gipfelständige Aehrchen weiblich, dann kommen mehrere männliche Aehrchen, und unten noch mehr weibliche. Zuweilen finden sich 2—3 weibliche Aehrchen am Gipfel, zuweilen gar keins, sondern blos männliche; endlich finden sich an der Spitze der unteren weiblichen Aehrchen oft männliche Blüthen. Zur Blüthezeit berühren sich die Aehrchen meistentheils, zur Fruchtzeit aber entfernen sie sich. Die unteren weiblichen Aehren stehen von der Spindel ab. *C. disticha Huds.* — Sehr grofse Exemplare mit langen, locker gestellten Aehren bilden *C. repens Bellard.* — *C. microstyla Gay*, die Alpenform, niedriger, ausgezeichnet durch den in dem Schlau-

che eingeschlossenen Griffel, aus dem Gipfel blos die Spitzen der 2 Narben hervorragend. Die Aehrchen gedrängt, verkümmert.

Auf feuchten Wiesen, an Gräben, Teichen und Flüssen. 00j. Mai, Juni.

c. Seitliche Aehren, besonders die unteren entfernteren, am Grunde selbst wieder in kleinere Aehrchen verzweigt, so dafs die zusammengesetzte Aehre rispen- oder blüthenstraufsartig wird *). Mit Ausnahme von *C. Boenningh.*, bei welcher die Aehrchen vermischt männlich und weiblich sind, sind die Aehrchen bei den andern Arten an der Spitze männlich. — Wurzelstock faserig, sprossend.

12. *C. vulpīna L.* Fuchsrothe Segge. Wurzel faserig; Blätter breit linealisch, flachpfriemförmig auslaufend, am Rande und Kiele scharf; Halm von deutlichen Sägezähnen sehr scharf, 3kantig; Aehrchen zahlreich, eiförmig, sitzend, zu je 3 — 5 um die Axe gestellt und alle in eine längliche, fast pyramidale, unterbrochene Aehre oder Straufs vereinigt, welcher länger ist, als die eiförmigen borstig zulaufenden, leicht gesägten Deckblätter; Aehrchen an der Spitze männlich; Früchte auseinanderstehend, eiförmig, planconvex, am Rande gesägtscharf, vielnervig, an der Spitze des kurzen Schnabels 2zahnig; Blüthenscheidchen eiförmig, zugespitzt, kürzer als die Früchte. — Halm stark, steif, 1 — 3′ hoch; Hauptähre 1 — 2½″ lang, 6 — 10‴ dick; Blüthenscheidchen oft mit einer Stachelspitze, rostbraun mit grünem Kiele und blassem Rande; die länglichen langbegrannten Blüthenscheiden oder Deckblätter der Aehren sind nur zur Blüthezeit recht sichtbar. Zuweilen sind bei verkümmerter Frucht die Blüthenscheidchen länger als diese, die Aehre dünner, und der Fruchtrand weniger scharf; die Waldform: *C. nemorosa Rebent.*

An den Ufern von Sümpfen, Teichen und an Gräben. 00j. Mai, Juni.

13. *C. muricāta L.* Stachelfrüchtige S. Wurzel faserig; Blätter linealisch, flach, rinnig; weibliche Aehren mit meist 2zeilig gestellten Früchten; Halm aufrecht, 3kantig, gestreift, scharf; Aehren eiförmig, wechselweise, in eine längliche, zusammengesetzte, am Grunde oft unterbrochene Aehre vereinigt; Aehrchen an der Spitze männlich; Früchte gedrängt, sperrig auseinanderstehend, eiförmig, planconvex, zugespitzt, schwach nervig, vom Grunde aus berandet, am Rande gezahntschärflich, an der Spitze 2zahnig; Blüthenscheidchen eiförmig, stachelspitzig, kürzer als die Früchte. — Halme schlank, 1 — 2′ hoch; Aehre 1 — 4″ lang; Blüthenscheidchen mit grünem Rücken und oft noch weissem Rückennerven, rostrothen Seiten und blasserem Rande, nebst characteristischer schiefer Stachelspitze. — Zuweilen sind die Blüthenscheidchen ganz blafsgrün und weifs durcheinend (*C. virens Lam.*); auch ist zuweilen die unterste Blüthenscheide länger, als die Aehre (*C. nemorosa Lumn.*). Eine auffallende Form schattiger, feuchter Stellen, besonders der Wälder ist *C. divulsa Good.* Hier ist die ganze Pflanze schmächtiger, die Hauptähre schlanker, die Aehrchen kleiner, einfacher, und sind die untersten Aehrchen 6 — 12‴ von einander entfernt; aber der Rand der Früchte wie bei der Hauptform.

*) Der Blüthenstand ist erst zur Fruchtzeit recht deutlich.

Auf Sandboden, dem es nicht an Feuchtigkeit fehlt. 00j. April — Juni.

14. *C. Boenninghausiāna Weihe.* Bönninghausens-S. Blätter schmal linealisch, sehr scharf; Halme aufrecht, scharf3kantig; zusammengesetzte Aehre unterbrochen, aufrecht, im reifen Zustande überhängend; die unteren Aehren verzweigt, sehr entfernt stehend, die Blüthenscheide des untersten Aehrchens pfriemförmig, halb so lang als die Aehre; Früchte eiförmig, planconvex, nervenlos, zugespitzt, mit am Rande scharfem, 2spaltigem Schnabel; Blüthenscheidchen eiförmig, stumpf, ohne Stachelspitze, fast so lang als die Frucht. — Der *C. muricata divulsa* ähnlich. Halme fadenförmig, 1 — 2′ hoch, steif; Blüthenscheidchen am Rande durchscheinend weifslich, in der Mitte braun, mit grünen Nerven. Männliche und weibliche Blüthen vermischt. *C. axillaris Fries.* C. *ludibunda Gay* Da sie keine reifen Früchte bringt, so ist sie wohl ein Bastard, ich glaube von *C. muricata* und *remota*. Fries rechnet sie zu *C. elongata*; Lang hält sie für eine Monstrosität von *C. paniculata*.

In Westphalen (Diessen) und Oberbayern (Bayersoyen, Rothenbuch), auf feuchten Wiesen. 00j. Juni, Juli.

15. *C. teretiūscŭla Schk.* Rundährige S. Blätter schmal linealisch, gekielt zusammengefaltet, wie der aufrechte 3kantige Halm an den Kanten scharf; Aehrchen an der Spitze männlich, zusammengesetzt, länglicheiförmig, 3kantig, sitzend angedrückt, in eine längliche, walzenförmige, am Grunde oft unterbrochene Aehre oder gedrängte Rispe vereinigt; Früchte eiförmig, planconvex, glänzendglatt, nervenlos, am Rande des kurzen Schnabels gewimpertgesägt, an der Spitze 2zahnig, abstehend, meist länger als das eiförmige, fast stachelspitze Blüthenscheidchen. — Der Wurzelstock scheint wegen der Sprossen horizontal. Halm 1 — 1½′ hoch, schlank, unten beblättert, am Grunde von Scheiden bekleidet; Aehre 8—10‴ lang, 3‴ dick; unterste Blüthenscheide pfriemförmig, kaum so lang als das Aehrchen. Blüthenscheidchen rostbraun mit grünem Rücken und weifsem durchscheinendem Rande. Diese und die beiden folgenden Arten haben gleichen Blüthenstand, nur die Früchte sind verschieden.

An Teichrändern, auf Sumpfwiesen. Nicht gemein. 00j. Mai.

16. *C. paradŏxa Willd.* Seltsame S. Blätter schmallinealisch, gekielt, gefaltet, am Rande scharf; Halme aufrecht, zusammengedrückt 3kantig, scharf; Halm am Gipfel sich verästelnd; die Aeste die Aehrchen tragend; Aehrchen sitzend, klein, an der Spitze männlich, in längliche schmale am Grunde zuweilen unterbrochene Aehren vereint, welche zusammen eine gleichfalls schmale, lockere Rispe darstellen; Früchte rundlicheiförmig, etwas zusammengedrückt, am oberen Rande gewimpertgesägt, gestreift, kurzgeschnabelt, an der Spitze leicht2zähnig, länger als die eiförmigen spitzen Blüthenscheidchen. — Halme am Grunde mit braunen Scheiden (den Ueberresten vorjähriger Blätter) bedeckt und beblättert, oben nackt, 1 — 2′ hoch; Blätter fast so lang als der Halm; Rispe bis 2″ lang, aber kaum über 2 — 4‴ breit; die unteren aufrechten Rispenäste bis ¾″ lang. Blüthenscheidchen glänzend muschelbraun mit auslaufendem starkem grünem, endlich braunem Kiele und weifslichem Rande.

Auf nassen Wiesen, in Morästen, an Gräben, selten. 00j. Mai, Juni.

17. *C. paniculata L.* Rispenförmige S. Blätter linealisch, hart, gerinnelt, gekielt, rauh; Halme aufrecht, 3kantig, scharf, oben verzweigt; Aehrchen an der Spitze männlich, länglicheiförmig, 3kantig, angedrückt,

in längliche Aehren vereinigt, welche in eine schmale, steife, unten lockere Rispe zusammentreten; Früchte planconvex, eiförmig, glänzend, am Grunde etwas nervig, am Rande gewimpertgesägt, an der Spitze des kurzen Schnabels 2zahnig, so lang als die eiförmig spitzen Blüthenscheidchen. — Die gröfste, straffste und rauheste Art unter allen vorhergehenden. Halme 1 — 3' hoch, in Büscheln, am Grunde nicht mit braunen Scheiden bekleidet; Rispe endlich klaffend, 2—3" lang, 6—9''' breit; Deckblätter kurz; Blüthenscheidchen glänzend-rostbraun, am Rande silberweifslich, Rückennerve grün.

An Sümpfen, Moorwiesen u. s. w. 00j. Mai, Juni.

C. Seggen mit mehreren, an der Spitze weiblichen, unten männlichen Aehren.

a. Aehren in ein Köpfchen vereiniget, und von einer mehrblätterigen, langen Hülle gestützt.

18. *C. Cyperoïdes L.* Cyperngrasartige S. Wurzel faserig; Blätter linealisch, gekielt, scharf; Halm 3kantig, gestreift, glatt; Aehrchen zahlreich, eilänglich, an der Spitze weiblich, in ein fast kugeliges mit einer 3 — 5 blätterigen, sehr langen Hülle versehenes Köpfchen vereinigt; Früchte lanzettförmig, der Schnabel sehr lang, spitz2zackig; Blüthenscheidchen lanzettförmig, langzugespitzt, begrannt, gewimpertscharf. (*Schelhameria capitata Mönch*, *cyperoides Rchb.*). — Lebhaft grün, einem *Cyperus* ähnlich; Halme 2 — 11" lang, hohl, unter der Hülle eingeschnürt; Aehrchen wenigblüthig; die Hülle besteht eigentlich aus den, zu den unteren Aehrchen des Köpfchens gehörenden Blüthenscheiden: diese sind stengelumfassend, dann flach, 1 — 4" lang.

Auf feuchtem Sandboden, an Sümpfen und Teichen im südlichen Deutschland, in der Lausitz. 1j. — 2j. Juni — Sept.

b. Aehren in eine, zuweilen unterbrochene, zusammengesetzte Aehre gestellt.

* Wurzel kriechend, gegliedert, von Stelle zu Stelle einzelne oder einige Halme emporschickend.

19. *C. Schreberi Schrank.* Schrebers-S. Blätter sehr schmal linealisch, gekielt, fast flach; Halm 3kantig, oben scharf; Aehrchen 3 — 6, an der Spitze weiblich, eiförmiglänglich, wechselweise, genähert, aufrecht abstehend, in eine eiförmige, zusammengesetzte Aehre gestellt; Früchte länglicheiförmig, gestreift, planconvex, am Rande feingezähnelt, mit 2zahnigem Schnabel; Blüthenscheidchen eilanzettförmig, sehr spitz, gleich lang mit der Frucht. (*Carex praecox Schreber*). — Halm 3 — 9" lang, zur Fruchtzeit aufrecht; Blätter halb so lang, Aehre 3 — 6''' lang; Blüthenscheide eiförmig, rostbraun mit weifsen Rändern und grünem, meist in eine Stachelspitze auslaufendem Kiele, unten vertrocknend, braun, in der Regel kürzer als das zugehörige Aehrchen. Blüthenscheidchen rostbraun mit schmalem weifsem Rande und grünem auslaufendem Kiele. Varirt sehr in Gröfse der Halme, Blätter und Aehrchen. Eine ausgezeichnete Form hat armblüthige Aehrchen und die unterste Blüthenscheide läuft in eine, den Blüthenstand überragende Granne aus: *C. aristata Khb.* Man sieht in neuerer Zeit *C. Schreberi* für braunährige Feldform der *C. brizoides L.* an. Die blafsährige Form ist *C. pallida Lang*, *curvata Knaf.*

Auf sonnigen, trockenen Anhöhen und Grasplätzen. 00j. März — Mai.

20. *C. brizoïdes L.* Zittergrasartige S. Blätter schmallinealisch, flach, gekielt, scharf; Halm fast nackt, 3kantig, gestreift, sehr schlank, scharf; Aehrchen 3 — 7, an der Spitze weiblich, wechselweise, fast 2reihig, gekrümmt, länglichlanzettförmig, genähert anstofsend; Früchte länglich oder elliptisch, zusammengedrückt, glatt, von unten herauf am Rande gewimpertgesägt; der kurze Schnabel 2spaltig; Blüthenschcidchen eilänglich, stumpflich, etwas kürzer als die Früchte. — Blafsgrüne Halme 6—12″ lang, zur Fruchtzeit überhängend; Blätter aufrecht, gelblichgrün, bald kürzer, bald länger als der Halm; Blüthenscheide breiteiförmig, stachelspitz, viel kürzer als das Aehrchen, häutig mit grünem Kiele. Blüthenscheidchen gestreift, weifslichgrün bis strohgelb, mit grünem Nerven. Der Blüthenstand sieht einem Vogelfufse ähnlich. Früchte strohgelb mit lichtgrünen Kanten und Spitzen. — Zu Polstern verwendbar. — *C. ligerica Gay* unterscheidet sich in gar nichts von *C. brizoides*, als durch kürzere Halme, dickere und etwas dunkler gefärbte Aehrchen, und nervige Früchte. Letztes Merkmal ist aber auch bei *C. brizoides* bemerklich. Diese *C. ligerica* hält in Aehrenform die Mitte zwischen *C. brizoides* und *C. leporina.*

In feuchten Laubwäldern, auf Bergwiesen u. s. w. heerdenweis beisammenstehend. 00j. Mai, Juni.

** Wurzel faserig, sprofsend.

21. *C. leporîna L.* Hasenfufs-S. Blätter schmallinealisch, rinnig, meist steif, gekrümmt, schärflich; Halm aufsteigend, 3kantig, gestreift, oben scharf; Aehrchen 4—9, rundlich elliptisch, an der Spitze weiblich, wechselweis, in eine eilängliche Aehre genährt; Früchte aufrecht, elliptisch, planconvex, zugespitzt, nervig, am Rande des Schnabels gezähnelt, an der Spitze 2zahnig, so lang als die eiförmigen langgespitzten Blüthenscheidchen. — Halm 6—22″ lang, fast bis zur Hälfte beblättert; Blätter kürzer als der Halm; die Aehre sieht einer Hasenpfote ähnlich, daher der Name. Aehrchen 4 — 6‴ lang, rostbraun, die unteren gewöhnlich etwas entfernt von den oberen, von einer eiförmig zugespitzten, am Rande trockenen, braunen, auf dem Rücken grünen, 3nervigen, das Aehrchen nicht überragenden Blüthenscheide begleitet; Blüthenscheidchen muschelbraun mit papierartigem durchscheinendem Rande und grünem Rückennerven, zuweilen kürzer, als die Frucht. — Varirt armährig, reichährig, dick- und dünnährig. *C. ovalis Good.* unterscheidet sich kaum von *C lepor. L.* durch die grofsen Halme, die gedrängtere Aehre und zahlreichere Aehrchen (6 — 7), während die niedrige Form von *C. lepor.* nur 4—5 Aehrchen besitzt. — *C. argyroglochin Hornem.* ist die nördliche, bleichährige Form der Wälder; im Süden kommt dagegen eine kupferrothährige Form vor. —

Auf feuchten Wiesen überall. 00j. Mai — Juni.

22. *C. lagopina Wahlbg.* Dreiährige S. Halm gestreift, glatt; Blätter linealisch, gefaltet, nicht scharf; Aehrchen 3, selten 4, eiförmig, abwechselnd, in eine eilängliche Aehre genähert, an der Spitze weiblich; Früchte aufrecht, eiförmig, planconvex, mit glattem Rande und undeutlich 2zahnigem Schnabel; Blüthenscheidchen meist kürzer als die Frucht, eilänglich, spitz, 1nervig. — Rasenförmig, der *C. leporina* ähnlich, jedoch in allen Theilen kleiner, 3 — 6″ hoch, die 3 Aehrchen sich deckend, selten sich blos am Grunde berührend; Blüthenscheidchen muschelbraun mit grünem Rücken und blassem Rande. Aehrchen selten bis 3‴ lang. Unterste Blüthenscheide halb so lang, als ihr Aehrchen. *C. approximata Hoppe.*

Auf den höchsten Urgebirgsalpen von Süddeutschland. 00j. Juni — August.

23. *C. Heleonästes Ehrh.* Sumpfliebende S. Blätter schmal linealisch, gefaltet, gekielt, wie der aufsteigende 3kantige Halm schärflich; Aehrchen 3—5, abwechselnd, eiförmig, an der Spitze weiblich, in eine eilängliche oder walzenförmige Aehre genähert; Früchte eiförmig, zusammengedrückt3kantig, spitz, gestreift, glatt, am Rande des kurzen Schnabels etwas schärflich, die Spitze unmerklich getheilt; Blüthenscheidchen etwas kürzer, eiförmig, spitzlich. — Halm 6—12″ lang, gestreift; Blüthenscheidchen kastanienbraun mit blassem Rande und grünem Nerven. Unter dem untersten Aehrchen eine eilängliche Blüthenscheide, welche kürzer ist, als das Aehrchen und oft in ein grannenartiges Spitzchen ausläuft. Früchte glänzend blafsbraun, sehr fein gestreift.

In der Alpenregion und im Norden auf Torfwiesen mit Kalkboden. 00j. Mai — Juli.

24. *C. stellulata Good.* Sternährige S. Blätter schmal linealisch, gerinnelt; Halm aufrecht, stumpf3kantig, gestreift, glatt, an der Spitze zwischen den Aehrchen schärflich; Aehrchen 3 — 4, abwechselnd, entfernt, sitzend, eiförmigkugelig, sperrig, an der Spitze weiblich, in eine längliche, unterbrochene Aehre gestellt; Früchte sternförmig auseinanderstehend, eilänglich, planconvex, am Grunde faltig, in einen am Rande stark gewimpertgesägten, an der Spitze geraden 2zahnigen Schnabel zugespitzt; Blüthenscheidchen eiförmig, spitz, kürzer. — Halme in Rasen, der *C. muricata* ähnlich, allein kürzer, 6—12″ lang, zarter; Aehre $^1/_2$— $1^1/_2$″ lang, Aehrchen grünlich, 2—3‴ lang, 1 — 2″ dick, durch die strahlenförmig abstehenden Früchte wie ein Igel stachelig; Blüthenscheidchen rostbraun mit weifslichem Rande und blafsgrünem Rückennerven. Wenige männliche Blüthen am Grunde jedes Aehrchens. Blüthenscheiden eiförmig, in eine pfriemliche Spitze auslaufend, klein. Eine kleinere alpine Form mit 2 — 3 Aehrchen ist *C. Grypos Schkuhr.*

An den Rändern der Gewässer, auf Torfwiesen und nassen Stellen. Gemein. 00j. Mai, Juni.

25. *C. canëscens Hoppe.* Weifsgraue S. Blätter schmal linealisch, gekielt, flach, scharf; Halm aufrecht, 3kantig, gestreift, unten glatt, zwischen den Aehrchen scharf; Aehrchen 4—7, länglichrund, oben weiblich, in eine verlängerte, unterbrochene Aehre abwechselnd genähert; Früchte aufrecht, eiförmig, spitzlich, fast doppeltconvex, etwas gestreift, sein kurzer, am Rande fein gesägter, an der Spitze ausgerandeter Schnabel etwas länger als das eiförmige, kaum spitze Blüthenscheidchen. (*Carex curta Good*). — Halme 1 — $1^1/_2$′ hoch; Blätter fast so lang als der schlanke Halm, blaulich grün, oben schärflich; Aehre $^1/_2$—1″ lang, Aehrchen grünlich grau, zuletzt bräunlich, von einer ei-, an der Spitze pfriemförmigen Blüthenscheide begleitet, die kürzer ist als ihr Aehrchen; Blüthenscheidchen grünlich mit weifslichem Rande Die fast kugeligen Früchte mit sehr kurzem Schnabel zeichnen die Art aus. — *C. loliacea L.*, welche in den meisten Stücken mit *C. canescens* übereinstimmt, aber längliche, schnabellose ungezahnte Früchte besitzt und in Torfmooren Westphalens vorkommen soll, habe ich noch nicht gesehen. *C. tetrastächya Traunst.*, in Sümpfen der Lämmerbichler Alpe bei Kitzbühl gefunden, ist völlig ähnlich, nur gröfser, aber blos 4ährig: die Aehrchen gröfser, genähert; die Früchte planconvex, auf dem Rücken mit Längsrinne, die Blüthenscheidchen bräunlich mit vorspringendem Kiele. *C. helvola Fries.*

Auf Wiesen und nassen Weideplätzen, an Teichrändern und Gräben. 00j. Mai, Juni.

26. *C. Gebhārdii Hopp.* Gebhards-S. Halme niederliegend, aufsteigend, dünn, 3kantig, gestreift, nur an der Aehrenspindel schärflich; Blätter schmallinealisch, gekielt, flach, am Rande schärflich; Aehrchen 5—9, eiförmig oder länglich, abwechselnd, genähert, die unteren entfernt, an der Spitze weiblich, (die gipfelständigen meist fehlschlagend), in eine längliche, unterbrochene Aehre gestellt; Früchte aufrechtabstehend, länglich, verschmälert, gestreift, am Rande scharf, an der Spitze ungetheilt oder leicht 2zahnig; Blüthenscheidchen eirundlich, plötzlich in eine kurze Spitze zusammengezogen, fast stumpf, kürzer als die Frucht. — Halme $^1/_4$ — 1′ hoch; Blätter fast so lange als der Halm; Aehre $^1/_2$ — 1″ lang; Aehrchen wicken- bis erbsengrofs, kleiner als bei *C. canesc.*, das unterste oft von einer 3 — 12‴ langen Blüthenscheide begleitet; die gipfelständigen, weiblichen Blüthen schlagen meistentheils fehl, und haben später das Ansehen, als wären sie männliche gewesen: die Blüthenscheidchen sind muschelbraun mit blassem Rande und grünem Rücken, der Nerv unter der Spitze verschwindend.

Auf den Urgebirgsalpen von Tyrol und Kärnthen. 00j. Juli, Aug.

27. *C. elongāta L.* Verlängertährige S. Blätter schmallinealisch, flach oder gekielt-gefaltet, am Rande schärflich; Halm 3kantig, sehr scharf, am Grunde beblättert; Aehrchen 7 — 12, walzenförmig bis länglich, sitzend, wechselweise, die unteren etwas entfernt stehend, eine verlängerte Aehre bildend; Früchte abstehend, lanzettförmig, zugespitzt, planconvex, nervig, gegen die Spitze am Rande fein gesägt, an der Spitze ausgerandet oder ungetheilt, viel länger als die eiförmigen Blüthenscheidchen. — Wurzel etwas auslaufend; Halm 1—$2^1/_2$′ hoch; Blätter länger als der Halm; Aehre bis über 2″ lang, Aehrchen 3—6‴ lang. Blüthenscheide meist sehr kurz, selten pfriemförmig verlängert; Blüthenscheidchen halb so grofs als die Frucht, muschelbraun mit weifsem Rande und grünem Rückennerven. Hierher bringt Fries (Nr. 14.) *C. Boenninghauseana Weihe* als einfache Form nicht mit Unrecht.

An feuchten Stellen auf Wiesen, an Grabenrändern u. s. w. 00j. Mai, Juni.

28. *C. remōta L.* Entferntährige S. Wurzelstock schief, abgebissen, faserig; Blätter schmallinealisch, gekielt, fast flach, am Rande schärflich; Halme beblättert, schlank, stumpf3kantig, unten fast glatt, oben und zwischen den Aehrchen schärflich; Aehrchen mehrere, sitzend, eilänglich, oben weiblich, die unteren sehr entfernt, in eine sehr auseinander gezogene, an den unteren Aehrchen mit sehr langen, blattartigen Blüthenscheiden bekleidete Aehre gestellt; Früchte aufrecht abstehend, eiförmig, zugespitzt, planconvex, nervig, am Rande scharf, an der Spitze 2spaltig, länger als die lanzettförmigen, spitzen Blüthenscheidchen. — Halme aufrecht, schwach, 1—2′ lang, anfangs anfrecht, von Aehrchen zu Aehrchen im Zickzack gebogen, zur Fruchtzeit aber überhängend; Blätter schlaff, fast so lang, als der Halm; Aehrchen 1 — 3‴ lang, grünlich, das unterste gewöhnlich 1 — 2″ von dem zweiten entfernt, im Winkel einer linealischen, pfriemförmigen, blattartigen Blüthenscheide, welche die ganze Aehre überragt, endlich aber abbricht; die folgenden Aehrchen nähern sich immer mehr, und ihre Blüthenscheiden werden endlich selbst kürzer, als das zugehörige Aehrchen. Blüthenscheidchen anfangs blafsgrün mit breitem weifsem Rande und grünem Kiele, endlich mit 2 rostbraunen Streifen. *C. Persoonii*

Sieb. — Varirt mit 1 bis 3 gipfelständigen männlichen Aehrchen. Die *C. axillaris Good.* unterscheidet sich von *remot.* in Nichts, als durch steife Halme und in den unteren Blüthenscheiden zu 2—3 gehäufte Aehrchen. Ist luxurirende Form, so wie *C. tenella Fl. Dan.* *C. loliacea L.* die Miniaturform derselben mit kürzeren Blüthenscheiden und armblüthigen Aehrchen, die auf Hochmooren vorkommt. — *C. Ohmülleriana Lang*, wie es scheint, ein Bastard aus *C. brizoides* und *remota*, sieht der *C. remota* sehr ähnlich, nur sind die Aehrchen näher gerückt; wegen untermengten Geschlechtern in die Abtheilung *Vignea F.* gehörig.

In feuchten Gebüschen und Wäldern, an Bächen, in Schluchten u. s. w. 00j. Mai, Juni.

D. Scheinseggen mit mehreren Aehrchen: das gipfelständige Aehrchen halb männlich halb weiblich, die übrigen weiblich *).

29. *C. microstàchya Ehrh.* Kleinährige S. Wurzelstock schief, faserig; Blätter schmal linealisch, fast borstenförmig, gekielt, rinniggefaltet, scharfrandig; Halm rund, gestreift, gebogen, glatt; Aehrchen 2—5, spitz, das gipfelständige walzen- oder keulenförmige entweder unten männlich, oben weiblich, oder Blüthen beiderlei Geschlechts untermischt, die übrigen viel kleiner, durchaus weiblich, gedrängt, sitzend, eiförmig bis länglich, armblüthig; Früchte aufrecht, eiförmig, langzugespitzt, planconvex, mit etwas gekrümmtem und leicht gewimpertem, an der Spitze 2spitzigem Schnabel, meist länger als das eiförmige Blüthenscheidchen. — Halm 4—12″ lang, am Grunde beblättert; Blätter kürzer als der Halm; die unteren Aehrchen genähert, hirskorn- bis erbsengrofs, das gipfelständige 5—8‴ lang; Blüthenscheidchen der Früchte muschelbraun mit grünem Nerven und durchscheinendem Rande; Blüthenscheiden sehr klein, eilanzettförmig, in eine pfriemförmige Spitze auslaufend, vertrocknend. Die unter *C. dioica* (Nr. 1.) aufgeführte *C. Gaudiniana Guthnik* ist die arm- (2—3) ährige Form der *microstach. Ehrh.*, welche nie vollkommene Früchte trägt. Nach Fries ist *C. microstach.* bleichsüchtige Form der *C. lagopina*, mit der sie auch am meisten Aehnlichkeit besitzt.

Auf Torfwiesen im nördlichen und mittleren Deutschland und der subalpinen Gegend Süddeutschlands. (Bregenz, Kitzbühel, Hengstermoor bei Offenbach am Main). Selten. 00j. Mai, Juni.

30. *C. bicŏlor All.* Zweifarbige S. Wurzel auslaufend; Blätter schmal lanzettförmig bis linealisch, rinnig, scharf; Halme gebogen aufsteigend, glatt, gestreift, rund, zwischen dem 1 und 2ten Aehrchen scharf; Aehrchen 1—4, gestielt, fast gleich lang, aufrecht, länglich, stumpf, das gipfelständige unten männlich, oben weiblich; die übrigen weiblich, das unterste entfernt, aus dem Winkel einer mit ihm fast gleichlangen, blattartigen Blüthenscheide hervortretend; Früchte verkehrteiförmig, stumpf, ohne Schnabel, an der Spitze ungetheilt, länger als die verkehrteiförmigen, stumpfen Blüthenscheidchen. — Halme 2—6″ lang, am Grunde beblättert; Blätter 1—2″ lang, graugrün; untere Blüthenscheide lanzettförmig, die oberen aus eilänglichem Grunde eben so in eine pfriemliche Spitze auslaufend; Blüthenscheidchen purpurbraun

*) Es kommen auch Pflanzen der folgenden Abtheilung E mit dem Character der gegenwärtigen vor.

mit grünem Rückennerven, die grünen oder gelben Früchte darüber hervorragend, und dadurch die Aehrchen 2farbig. Varirt mit 1 Aehrchen, wo dann die grofse Blüthenscheide fehlt; zuweilen ist das unterste Aehrchen, welches gewöhnlich 2 — 4‴ von den oberen entfernt ist, tief an den Halm herabgerückt, und dann mit 2″ langem Stiele versehen.

Auf feuchtem Sand der Gletscher in Kärnthen, Tyrol, Schweiz, (Urgebirg). 00j. Juli.

E. Scheinseggen mit mehreren Aehren: eine einzige, selten 2 gipfelständige, männliche Aehren, die übrigen weiblich, oder halb männlich halb weiblich.

* Blätter borstenförmig.

31. *C. mucronāta All.* Zugespitzte S. Wurzel auslaufend; Blätter borstenförmig, gerinnelt; Halm bogig aufsteigend, kaum 3kantig, fast glatt; die männliche Aehre gipfelständig einzeln, lanzettförmig, die weibliche meist einzeln oder 2 genähert, sitzend, elliptisch rundlich; Früchte verkehrt eilänglich, planconvex, krummschnabelig, fein gewimpert, an der Spitze 2zahnig, etwas länger als die eilänglichen, fast spitzen Blüthenscheidchen. — Halme 2—12″ hoch; zuweilen 3 sich berührende Aehrchen, das männliche 3—4, die weiblichen 2—3‴ lang; Blüthenscheide unter der weiblichen Aehre, aus lanzettförmiger stengelumfassender Basis linealisch in eine Stachelspitze auslaufend; Blüthenscheidchen purpurbraun mit grünem Nerven und weifslichem Rande.

Auf Felsen der Kalkalpen von Salzburg, Kärnthen und Tyrol. Auch auf den Festungsmauern von Salzburg, 00j. Juni.

** Blätter breitlinealisch; Aehrchen meist länglich, walzenförmig, zur Fruchtzeit schwarz und grün oder schwarz und gelb. Unterste Aehrchen oft gestielt. *)

32. *C. rigĭda Good.* Steife S. Wurzel auslaufend; Blätter lanzettlinealisch, gekielt, gerinnelt, gegen die Spitze schärflich; Halme aufsteigend, am Grunde beblättert, 3kantig, glatt, am Gipfel scharf; Aehrchen aufrecht, elliptisch-walzenförmig: das männliche gipfelständig einzeln, der weiblichen gegen 3, die oberen genähert, sitzend, das unterste entfernt, oft gestielt; Früchte aufrecht, planconvex, eiförmig, stumpf, ohne scharfrandigen Schnabel: mit ungetheilter, etwas auswärts gebogener Mündung, und mit eingeschlossenem Griffel, aber vorragenden Narben, länger als die eilänglichen, stumpfen Blüthenscheidchen. *Carex saxatilis Willd.* — Wurzelstock schief, fast kriechend, rasenbildend. Halme 3—12″ lang, aufrecht steif, oder aufsteigend. am Grunde beblättert; obere Blätter fast so lang als der Halm; Blattscheiden geräumig, d. h. nicht am Halm anschliefsend, ohne Fasernetz am Rande; Aehrchen 4—10‴ lang; Blüthenscheide des untersten Aehrchens linealborstenförmig, blattartig mit 2 braunen Oehrchen, scharf, meist länger als das zugehörige Aehrchen, die oberen lanzettförmig, spitz, sehr kurz; Blüthenscheidchen schwarz mit schmalem blassem Rande und grünem Rückennerven. Varirt mit oben männlichem, unten weiblichem gipfelständigem

---

*) Die hierher gehörigen Arten sind eng verwandt, und können erst bei genauer Untersuchung unterschieden werden.

Aehrchen, und mit untermischten männlichen und weiblichen Blüthen im gipfelständigen Aehrchen.

Auf den Gebirgswiesen des Riesengebirgs, des Brockens. 00j. Juni — August.

33. *C. caespitōsa* Linn. *Fl. S.* Rasensegge. Wurzel rasenbildend, kurzsprossend; Blätter schmallinealisch, flach, gekielt, scharf; Blattscheiden endlich sich spaltend, und ihr häutiger Rand in ein netzartiges Fasergewebe zerreifsend; Halme aufrecht, straff, scharf 3kantig, scharf; männliche Aehre gipfelständig, einzeln, selten 2, walzenförmig elliptisch, weibliche 2—4, aufrecht, sitzend oder das unterste sehr kurz gestielt, länglich-walzenförmig, von einer linealischen, mit dem Aehrchen oft gleichlangen, am Grunde röhrigen Blüthenscheide gestützt, stumpf, etwas genähert stehend: Früchte aufrecht, kahl, linsenförmig, nervenlos, fast glatt, nicht in einen Schnabel ausgezogen, aber mit kurzen aufgesetzten Röhrchen und ungetheilter Mündung, länger als das eiförmige, am Rande zernagte Blüthenscheidchen. — Halme lockerrasig, fadenförmig, $^1/_2$— 1′ lang; Blätter hellgrün, so lang, als der oben schärfliche Halm; Gestalt der Aehrchen wandelbar, die weiblichen zuweilen an der Spitze mit ein Paar männlichen Blüthen. Blüthenscheidchen abgerundetstumpf, der weiblichen schwarzbraun, der männlichen rostbraun bis schwarz, mit grünem Nerven; Blüthenscheide des untersten Aehrchens linealpfriemförmig, ihr Aehrchen kaum überragend, halbstengelumfassend, am Grunde mit 2 sehr kleinen bräunlichen Oehrchen; die Blüthenscheiden der oberen Aehrchen rasch an Gröfse abnehmend. Characteristisch für diese Art die nervenlosen, höchstens bei voller Reife am Grunde schwach gefalteten Früchte, die zur Zeit der Fruchtreife beim Auseinanderziehen am inneren Rande sich in dünne Fäden lösenden Blattscheiden und den eingeschlossenen Griffel. — *Carex pacifica* Drej.

Auf feuchten Wiesen, an Sümpfen, Gräben. 00j. April — Juni.

34. *C. vulgāris* Fries. Gemeine S. Wurzel dichte Rasen treibend und langsprossend; Blätter linealisch, steiflich, oben scharf, gekielt, ihre Scheiden ohne Fasern sich lösend; Halme aufrecht oder aufsteigend, 3kantig, oben scharf, am Grunde beblättert. Männliche Aehrchen in der Regel 1, linealisch bis länglich, zuweilen 2, oder die nächste weibliche Aehre an der Spitze männlich; weibliche Aehren gewöhnlich 2—3, entfernt, aufrecht, vom kuglich-eiförmigen bis zum walzenförmig-linealischen, die unterste oft kurzgestielt und von einer Blüthenscheide gestützt, welche lineal-pfriemförmig ist, am Grunde mit 2 braunen Oehrchen die Spindel halb umfafst, und die Länge des ganzen Blüthenstandes meist erreicht; Früchte gedrängt dachig übereinanderliegend, linsenförmig, auf dem Rücken schwach 3—7nervig, mit aufgesetzten stumpfem Röhrchen und darüber etwas vorragendem Griffel; Blüthenscheidchen eiförmig stumpf, selten mit kleinem Stachelspitzchen, ringsum kleiner als die Früchte. — Diese sehr gemeine, aber auch sehr veränderliche Art hat zur Aufstellung vieler Arten Anlafs gegeben, die, von der Hauptart zu sondern viele Schwierigkeiten macht, weil die Uebergänge zu zahlreich sind. — Diese Art hat, im entwickelten Zustande, eine blaugrüne Farbe, wodurch sie schon aus der Ferne von *C. caespitosa* unterschieden werden kann. Die Halme sind bald glatt, bald scharf, doch immer zwischen den Aehren schärflich, und $^1/_4$—$1^1/_2$′ hoch; die Blätter erreichen zur Blüthezeit die Länge der Halme, nachher nicht mehr. Die nach Standort bald kurzen, bald längeren ($^1/_3$—$1^1/_2$″) Aehren sind zur Blüthezeit beiderseits spitz, zur Fruchtzeit aber stumpf;

wegen des Gewichts der Aehren legen sich zur Fruchtzeit die Halme vom Rasen aus ringsum. Die Blüthenscheiden unter jeder Aehre sind bei den oberen Aehren immer kleiner, aber stets blattartig; nur bei der männlichen nicht. Die gipfelständige männliche Aehre ist immer die längste. Die Früchte sind gelbgrün bis strohgelb; dagegen stechen die purpurschwarzen Blüthenscheidchen mit glattem Rande und grünem Rückennerven auffallend ab, und lassen ringsum den Rand der hellen Frucht hervorscheinen. Die Nerven auf dem Rücken der Frucht sind unter guter Vergröfserung immer sichtbar. Sind 3 unter ihnen vorspringend, so ist dies *C. tricostata Fries*, *C. trinervis Degl.*, was aber nur bei robusteren Exemplaren der Ufer vorkommt, die sich noch durch 1—3 männliche Aehren auszeichnen. Aufserdem sind die Varietäten nach Standort, geographischer Breite, Seehöhe und Bodenart sehr zahlreich. Wir heben 2 darunter hervor: *a*) die kleine schiefhalmige blauduftige, deren $1/4$—$3/4'$ hohen Halme aufsteigen und nach der Blüthe sich umlegen. Dies die gemeinste Form nasser Wiesen. *b*) Die steifere Hochhalmige Grasgrüne, deren 1—$1^1/_2'$ hohe Halme meist ganz aufrecht sind, und die sich nicht umlegen, sondern bei der Fruchtreife die Aehre nickt. Beide variren mit glattem oder scharfem, mit schwach oder stark-3kantigem Halme, und mit am Grunde dünner werdenden Aehren.

Auf nassen Wiesen, auf Torfboden. 00j. Mai—Juni.

35. *C. stricta Good.* Steifblättrige S. Wurzel rasenbildend, sprossend; der Wurzelkopf mit einem Blattscheidennetze umgeben; Blätter schmallinealisch, gekieltgefaltet, steif, an der Spitze schärflich, die Blattscheiden bei dem Aufreifsen mit einem Fasergewebe verbunden, Halme steif aufrecht, scharf 3kantig, schärflich am Grunde beblättert; männliche Aehre gipfelständig, einzeln, selten 2, dagegen die nächsten weiblichen gewöhnlich an der Spitze männlich, linealisch-lanzettförmig; weibliche Aehrchen 2—4, cylindrisch, aufrecht, sitzend, verschmälert, entferntstehend, die unterste kurzgestielt, und von einer blattartigen Blüthenscheide gestützt, welche ihre Aehre beinahe übertrifft und am Grunde den Halm mit 2 Oehrchen umfafst; Früchte aufrecht, linsenförmig zusammengedrückt, eiförmig, spitzlich, kahl, 5—7nervig, an der Spitze mit aufgesetztem sehr kurzem Röhrchen, und kaum vorragendem Griffel, meist länger und breiter als die lanzettförmigen spitzlichen Blüthenscheidchen. — Der *C. caespitosa* ähnlich. Die hügeligen Rasen bilden in Morästen erhöhete Polster von 1—3 Quadratfufs Oberfläche. Halme $1^1/_2$—3′ lang, gestreift; Blätter blaugrün, kürzer als der Halm; Aehren 1—2″ lang, 3—4‴ breit; Blüthenscheidchen der männlichen Blüthe braun mit breitem grünem Nerven, der weiblichen schwarzbraun mit grünem unter der Spitze verschwindendem Rückennerven; Früchtchen sehr hinfällig, graugrün; Blüthenscheiden linealisch, langgespitzt, am Grunde mit 2 blassen Oehrchen, an Gröfse abnehmend, die unterste meist länger als das zugehörige Aehrchen. Unterscheidet sich von *C. vulgaris*, 1) durch die am Rande durch Fasern verbundenen Blattscheiden; 2) durch seine Steifheit; 3) durch frühere Blüthezeit (April). — Ein Zwischenglied bildet *C. turfosa Fries.*

Auf nassen Stellen von Weideplätzen, in Torfmooren, an den Rändern der Teiche und Gräben. 00j. April, Mai.

F. Scheinseggen: Aehrchen mit unterschiedenem Geschlechte: oben mehrere männliche, unten mehrere

weibliche; öfters die männlichen unten weiblich, und die weiblichen an der Spitze männlich.

36. *C. acūta L.* Schneidende S. Wurzel kriechend; Blätter linealisch gekielt, sehr scharf; Halm aufrecht, scharf3kantig, die Blattscheiden am Rande ohne Fasernetz; 2—3 gipfelständige männliche Aehren, länglich, walzenförmig oder lanzettförmig; weibliche 2—5, walzenförmig, am Grunde dünner, sitzend, die unterste kurzgestielt, fernstehend, blühend fast nickend, fruchttragend nickend oder überhängend; Früchte länglich, mit kurzem, aufgesetztem, an der Mündung ganzem Schnabel, auf dem Rücken 3—7nervig, wenig länger und breiter, als die länglich-lanzettförmigen, spitzen Blüthenscheidchen. — Der *C. caespitosa* und *stricta* ähnlich, aber länger, 2—5′ lang; die bis 4‴ breiten, grasgrünen und oft über 1′ langen Blätter sehr schneidend; die Aehren abwechselnd, 1—2″ lang und darüber: die männlichen kastanienbraun, manchmal am Grunde weiblich, die weiblichen zuweilen an der Spitze männlich; die unterste Blüthenscheide den Blüthenstand meist überragend, die folgenden kleiner werdend; Früchte röthlich; Blüthenscheidchen der weiblichen schwarzbraun mit grünem Rückennerven; Blüthenscheiden blattartig, das unterste am Grunde umfassend. Von *C. caespitosa* und *vulgaris* durch die zerstreut-sitzenden, zugespitzten Früchte und spitzen lanzettförmigen Blüthenscheidchen, von *C. stricta* durch spätere Blüthezeit, gestielte weibliche Aehren, kein Fasernetz an den Blattscheiden verschieden. — Varirt wie *C. vulgaris: a*) mit 1 männlichen Aehre und mehreren am Gipfel männlichen und weiblichen Aehren; *b*) mit aus derselben Blattscheide kommenden gepaarten weiblichen Aehren; *c*) mit an der Spitze insgesammt männlichen unteren Aehren (*C. Mönchiana Wenderoth*); *d*) mit kurzem stämmigem Halme, genäherten kurzen Aehren, etwas breiteren, deutlich nervigen Früchtchen, deren 3 mittlere Nerven vorspringen; *e*) mit die Früchte fast überragenden Blüthenscheidchen (*C. prolixa Fries*).

Auf feuchten Wiesen, am Rande stehender und fliefsender Gewässer. 00j. Mai, Juni.

37. *C. Ohmülleriana O. F. Lang.* Ohmüllers S. Wurzel kriechend; Blätter lineal, gekielt, sehr scharf; Halme aufrecht, 3kantig, beblättert, an der Spitze schärflich; Aehrchen 3—12, sitzend: die oberen männlich sich berührend, oft an der Spitze weiblich, die unteren genähert, weiblich, oft am Grunde männlich, oder weibliche und männliche untermischt, eiförmig, aufrecht-abstehend, zuletzt gekrümmt; die unteren von einer, aus eiförmigem, häutigem Grunde pfriemförmig verlängerten Blüthenscheide gestützt; Früchte eilänglich, planconvex, in einen breiten, am Rande gesägten, an der Spitze 2spaltigen Schnabel verlängert, welcher die eiförmigen spitzlichen Blüthenscheidchen überragt. — Die Pflanze sieht in der Tracht einer *C. remota* ähnlich, und hat die Aehrchen von *Car. brizoides*. In der Vertheilung der Geschlechter ist viel Unbeständigkeit: gewöhnlich sind die obersten Aehrchen männlich strohgelb, die übrigen grün, höchstens 3‴ lang. Halm $^3/_4$—$1^1/_2$′ lang.

Auf feuchten Wiesen der subalpinen Gegend Oberbayerns. 00j. Juni.

II. *ACŌNE* *). Schneidgras. Griffel 3spaltig. (*Carex Rchb.*).

A. Eine einzige oben männliche unten weibliche Aehre, scheinbar ohne (Deckblatt) Blüthenscheide.

---

*) Ἀκονη, was schneidet.

a. Früchte bei der Reife zurückgeschlagen *).

38. *C. micrŏglōchin Wahlbrg.* Kleinspitzige S. Wurzel kriechend; Blätter rinnig, borstenförmig, gegen die Spitze schärflich; Halm aufsteigend oder aufrecht, 3kantig; Aehre einfach, an der Spitze männlich, 6 — 16blüthig; Früchte Anfangs aufrecht, endlich abstehend, glatt, schmal-lanzettförmig, halbrund, an der Spitze in einem pfriemförmigen Schnabel verlängert, am Grunde aufsen von einer die Frucht überragenden Borste begleitet. — Halme in Rasen, 3 — 6″ lang; Aehre länglich, ohne Blüthenscheide **); Blüthenscheidchen eigentlich Blüthenscheiden eilänglich, stumpf, 1nervig, umfassend, muschelbraun mit grünlichem Rückennerven und breitem häutigem Rande, am Grunde innen von einer Granne, dem eigentlichen Blüthenscheidchen, begleitet, um die Hälfte kürzer als die zurückgebrochene Frucht, hinfällig; die Früchte gestreift, auf der inneren Seite flach. Männliche Blüthen 2 — 6, weibliche 4 - 10. Griffel eingeschlossen, die Narben vorragend.

In Torfmooren der Voralpen-Region in Süddeutschland. Selten. 00j. Mai, Juli.

39. *C. leucŏglōchin Ehrh.* Wenigblüthige S. Wurzel kriechend; Blätter fadenförmig, glatt; Halm aufrecht oder aufsteigend, borstenförmig, fast 3kantig; Aehre einfach, 2 — 6blüthig, die oberste Blüthe männlich; Früchte lanzettförmig, walzenförmig, langzugespitzt, zurückgebrochen. — Halme in Rasen, 3 — 9″ lang; Blüthenscheidchen elliptisch, stumpf, rostbraun mit grünen Nerven und blassem Rande, kürzer als die gestreifte Frucht. Griffel vorragend; Früchte 3kantig, gelblich, endlich braun, anfangs abstehend, endlich zurückgebrochen. *C. pauciflora Lightf.*

In Torfmooren besonders des nördlichen Deutschlands, in Süddeutschland auf Voralpenmooren. Selten. 00j. Mai, Juni.

b. Früchte bei der Reife aufrecht.

40. *C. obtusāta Liljebl.* Aehrentragende S. Wurzel kriechend; Blätter schmallinealisch, flach, scharf, aufrecht; Halm aufrecht, 3kantig, schärflich; Aehre walzenförmig, einfach, oben männlich; Früchte länglich eiförmig, 3kantig, wenig abstehend, in einen rundlichen, glatten, 2spaltigen, durchscheinend weifsen, kurzen Schnabel zugespitzt, der das elliptische, stumpfe Blüthenscheidchen kaum überragt. — Halme 3 — 12″ lang; Aehre dünn, 3 - 6‴ lang, von einer halb vertrockneten, zuweilen begrannten, sehr kurzen Blüthenscheide bekleidet. Blüthenscheidchen braun mit grünem Kiele und hellem Rande. *C. spicata Schkhr.*

Auf sandigen Hügeln (Bienitzhügel nächst Ruckmannsdorf) zwischen Halle und Leipzig. Sehr selten. 00j. April, Mai.

41. *C. rupestris All.* Felsen-S. Wurzel sprossend; Blätter linealisch, gekielt, scharf; Halm aufsteigend, 3kantig, scharf; Aehre einfach lanzettförmig, oben männlich, 8 — 12blüthig; Früchte aufrecht, elliptisch, fast 3kantig, kurzgeschnabelt, fast so lang als das eiförmige, spitzliche Blüthenscheidchen. — Halme aufsteigend 2 — 5″ lang, Blätter steif, pfriemförmig, fast so lang als der Halm; Aehre 3 - 4‴ lang, weibliche Blüthen 4 — 6, männliche eben so viele oder mehr; die unteren

---

*) Wie bei *C. pulicaris L.*

**) Eigentlich fehlt nicht die Blüthencheide, sondern die Blüthenscheidchen, welche durch ein schmales, grannenartiges Blättchen am Grunde jeder weiblichen Blüthe vertreten werden. Jede Scheide bedeckt eigentlich ein 1blüthiges Aehrchen.

Blüthenscheidchen spitz, die oberen stumpf, muschelbraun mit grünem bald schwindendem Rückennerven und durchscheinendem blasserem oberen Rande.

Auf Urgebirgsfelsen der höchsten Alpen. (Schleheren, Pasterzegletscher, Gamsgrube). 00j. Juni.

B. Mehrere Aehrchen: jedes oben männlich unten weiblich.

a. Aehrchen in ein von 3blätteriger Hülle gestütztes Köpfchen gehäuft, weifs.

42. *C. baldënsis L.* Baldische S. Wurzel faserig; Blätter linealisch, gerinnelt, scharf; Halme aufrecht, 3kantig, glatt; Aehrchen 2—6, in ein rundliches Köpfchen gehäuft, an der Spitze männlich, mit 2—3blättriger Hülle; Früchte elliptisch rundlich, stumpf, kürzer als das lanzettförmige Blüthenscheidchen. — Einem *Cyperus* durch die langen Blüthenscheiden sehr ähnlich. Halme schwach, 3″—1′ lang; Blätter fast so lang, als der Halm; Aehrchen sitzend, weifslich, in ein rundliches Köpfchen gesammelt, von 2—3 und mehr, ungleich langen, blattartigen scharfen Blüthenscheiden begleitet, je nach der Zahl der Aehrchen, und von unten nach oben rasch an Gröfse abnehmend; die unterste Blüthenscheide überragt ihr Aehrchen weit, die oberste überragt das ihrige selten. Zuweilen sind 1—2 Aehrchen am Halme herabgerückt und dann gestielt aus dem Winkel der blattartigen Blüthenscheide hervortretend; die Blüthenscheidchen sind, wie die Früchte, weifslich mit blafsgrünen Nerven.

In der Waldregion des südlichen Tyrols am Baldo und im Loisachthale der bayerischen Alpen. 00j. Mai, Juni.

b. Aehrchen in eine elliptische Aehre genähert, ohne Hülle, bräunlich.

43. *C. cúrvŭla All.* Krummblättrige S. Wurzel faserig; Blätter fadenförmig, gerinnelt, gebogen, steif; Halme aufrecht oder aufsteigend, borsenförmig, rundlich, gestreift, glatt; Aehrchen angedrückt sitzend, in eine längliche Aehre zusammengehäuft, an der Spitze männlich; Früchte eiförmig, 3kantig, in einen 2zackigen Schnabel zugespitzt, glänzend; Blüthenscheidchen eiförmig, weichstachelspitzig. — Halme in Rasen, 2—7″ lang; Blätter schärflich, steif, fast so lang als der Halm; Aehre 3—5‴ lang; Blüthenscheidchen rostbraun, auf dem auslaufenden Rückennerven und am Rande blasser; Blüthenscheiden der Aehrchen umfassend, weichstachelspitzig, viel kürzer als die Aehre.

Auf den höchsten Alpen von Tyrol, Kärnthen und Steiermark. Urgebirg. 00j. Juli, August.

c. Aehrchen zur Blüthezeit in eine längliche Aehre genähert, zur Fruchtzeit entfernt, das unterste von einer langen blattartigen Blüthenscheide gestützt.

44. *C. Gynomăne Bertol.* Link's S. Wurzel faserig, sprossend; Blätter linealisch, rinnig, glatt; Halme aufrecht, schwach3kantig, beblättert, zwischen den Aehrchen schärflich; Aehrchen 2—4, entfernt, lockerblüthig, spindelförmig, das unterste etwas gestielt und von einer langen, blattartigen Blüthenscheide gestützt, welche den Halm umfafst; Früchte lanzettförmig, fast 3 kantig, mit kurzem schärflichem Schnabel und häutiger, 2zahniger Mündung, fast gerade so lang, als das eiförmi-

ge, zugespitzte Blüthenscheidchen. — *C. Linkii Schkhr.* Kleine Rasen; Halme 6—12″ lang; Aehrchen 6—12‴ lang; Blüthenscheiden der unteren, entfernteren Aehrchen länger als die Aehre; Blüthenscheidchen grün mit rostbraunem Rande.

Auf grasigen Hügeln in Südkrain, selten. 00j. April, Mai.

C. Mehrere Aehren.

I. Die gipfelständige Aehre unten männlich oben weiblich, selten unten weiblich oben männlich; die übrigen weiblich, selten an der Spitze mit Zwitterblüthen.

a. Blattscheiden nicht gespalten, sondern in eine Röhre verwachsen, die oben quer abgestutzt ist.

45. *C. Vāhlĭi Schkhr.* Vahl's S. Wurzel faserig; Blätter schmallinealisch, mit, in eine Röhre verwachsenen Blattscheiden; Halme an der Spitze schärflich; Aehrchen 1—2—3 genähert gehäuft, kurzgestielt, aufrecht, eiförmig, das unterste mit blattartiger Blüthenscheide, die oberen mit kürzerer, die am Grunde geöhrt ist: das obere Aehrchen am Grunde weiblich, die übrigen weiblich; Früchte mit aufgesetztem Röhrchen kugeligeiförmig, kurzgespitzt, länger als das breiteiförmige, spitze Blüthenscheidchen. — Rasenbildend; Halm 3—6″ hoch, 1—3 Aehrchen, schwarzbraun, 2—4‴ lang; Blüthenscheidchen schwarzbraun mit lichtem Nerv und Rande.

Tyrol (Vintschgau) im Matscherthale. 00j. Juli, August.

46. *C. nigra All.* Schwarze S. Wurzel faserig, auslaufend; Blattscheiden nicht gespalten; Blätter schmallinealisch, flach, gekielt, an der Spitze scharf; Halme aufrecht, 3kantig, glatt, gestreift, beblättert; Aehrchen 3—6, eiförmig, gleichsam in ein Köpfchen zusammengedängt, sitzend, oder kurzgestielt: die 1—2 gipfelständigen unten männlich, selten ganz männlich, die übrigen weiblich; Früchte verkehrteiförmig, 3kantig, gestreift, oben mit aufgesetztem Röhrchen, dessen Mündung ausgerandet ist, länger als das eiförmige Blüthenscheidchen. — Einem *Cyperus* durch die umfassenden Blüthenscheiden ähnlich. Halme 4—9″ lang; Blätter steif; Aehrchen schwarz, das unterste kurzgestielt, aus dem Winkel einer Blüthenscheide, welche länger ist, als die ganze Aehre; die zweite Blüthenscheide so lang als ihr Aehrchen, die folgenden kleiner; letzte am Grunde breit mit pfriemförmiger Spitze.

Auf den höchsten Alpen des Urgebirgs von Kärnthen, Steiermark und Tyrol. 00j. Juli, August.

47. *C. atrāta L.* Schwärzliche S. Wurzel faserig; Blätter breit linealisch, gekielt, flach, am Rande scharf; Halme aufrecht, an der Spitze nickend, 3kantig, gestreift, oben schärflich; Aehrchen 3—5, länglicheiförmig, genähert, gestielt, endlich nickend: das oberste unten männlich, oben weiblich, die übrigen ganz weiblich, selten an der Spitze mit 2 Zwitterblüthen; Früchte kugelig eiförmig, planconvex, fast 3kantig, mit aufgesetztem Röhrchen, das an der Spitze schwach 2zahnig ist, sonst kahl, kaum ein wenig länger als die lanzettförmigen, spitzen Blüthenscheidchen. — Halme in Rasen, unten beblättert, 1—1½′ hoch; Blätter fast so lang als der Halm; Aehrchen 5—7‴ lang, später überhängend, die untersten zuweilen langgestielt; die blattartigen Blüthenscheiden stengelumfassend, das unterste so lang als die ganze Aehre;

Blüthenscheidchen purpurschwarz mit purpurrothem Nerven und Rande; Narben röthlich schwarz; Früchte gelbbraun.

Auf den Alpen und höheren Gebirgen von Süd- und Mitteldeutschland. 00j. Mai. Juni.

48. *C. aterrĭma Hoppe.* Rabenschwarze S. Wurzel faserig; Blätter breit linealisch, scharf; Halme aufrecht 3kantig, scharf; Aehren 3—5 genähert, länglich, gestielt, aufrecht, die oberste unten männlich, oben weiblich; Früchte verkehrteiförmig, zusammengedrückt, am Rande schärflich, das aufgesetzte kurze Röhrchen mit wenig ausgerandeter Mündung; Blüthenscheidchen eiförmig, kurzzugespitzt, fast so lang als die Frucht. — Der *C. atrata* ähnlich: Halme 1—2′ lang; Blattscheiden in eine Röhre verwachsen; Aehrchen alle gestielt, das untere länger, rabenschwarz; Blüthenscheidchen desgleichen mit hellem Kiele und Rande; Narben in der Jugend weifs. Ist Form der *C. atrata L.*

Auf den höchsten Alpen des Urgebirgs von Tyrol und Kärnthen. 00j. Aug.

49. *C. Buxbaumĭi Wahlbg.* Buxbaums S. Wurzel kriechend; Blätter schmal linealisch, gekielt, unten rinnig, oben flach und am Rande scharf; Halm aufrecht, 3kantig, an dem Gipfel schärflich; Aehrchen sitzend oder kurzgestielt, das gipfelständige verkehrteiförmig, oben weiblich, unten männlich, selten oben und unten männlich, in der Mitte weiblich, auch zuweilen ganz männlich; die übrigen 2—3, selten mehr, weiblich, cylindrisch oder eilänglich, abwechselnd; Früchte zusammengedrückt 3kantig, eiförmig, stumpf mit sehr kurzem, 2zahnigem Schnabel, so lang, als das längliche stachelspitze Blüthenscheidchen — Sieht *C. stricta* ähnlich. Halm 1—2′ hoch, wie die kürzeren Blätter blos an der Spitze schärflich; Blattscheiden kurzröhrig, später sich faserig spaltend; Aehrchen 2—7, etwas entfernt, bis 1″ lang, etwas dick, das unterste aus dem Winkel einer blattartigen, linealpfriemförmigen, die Länge der ganzen Aehre erreichenden Blüthenscheide, welche am Grunde halbumfafst und 2 Oehrchen zeigt; das oberste Aehrcheu zeigt einige Unbeständigkeit in Bezug auf die Stellung der männlichen und weiblichen Blüthen gegen einander: gewöhnlich ist es weiblich mit einem Ringe männlicher Blüthen am Grunde, zuweilen aber fehlt dieser, so dafs alle Aehren weiblich erscheinen, in trocknen, warmen Jahren wird sie auch wohl ganz männlich; Blüthenscheidchen kastanienbraun mit grünem auslaufendem Rückennerven und blassem Rande; Fruchtschläuche grün.

Im nördlichen und westlichen Deutschland, auf feuchten Wiesen und an Sümpfen, in den Sudeten (Gesenke). 00j. Mai, Juni.

b. Blattscheiden, wie gewöhnlich, von oben nach unten gespalten.

50. *C. fuliginōsa Schkhr.* Rufsfarbige S. Wurzel faserig; Blätter linealisch, scharf, gefaltet, gebogen, 2reihig; Halm aufrecht, schlängelich, 3kantig; Aehrchen alle langgestielt, das oberste keulenförmig, unten männlich oben weiblich, die übrigen 2—3 weiblich, länglich, entfernt, endlich hängend; Früchte zusammengedrückt, länglich-lanzettförmig, in einen langen Schnabel zugespitzt, am Rande gewimpert gesägt, 2spitzig; Blüthenscheidchen lanzettförmig, zugespitzt. — Der *C. atrata* ähnlich, jedoch: Halm 1′ hoch; Blätter halb so lang, als der Halm; Aehrchen 6—12‴ lang, walzenförmig, zugespitzt, alle gestielt mit bis 12‴ langen haarförmigen Stielen aus den Winkeln schmallinealischer Blüthenscheiden, welche kaum die Länge der Aehrchenstiele erreichen; Blüthenscheidchen kastanienbraun mit rostgelben Rückennerven und solchem schmalem Rande, zuweilen mit weifslicher Spitze.

Auf den höchsten Urgebirgsalpen von Salzburg, Steiermark, Kärnthen und Tyrol. 00j. Aug.

II. **Gipfelständiges Aehrchen männlich einzeln, die übrigen weiblich.**

a. **Die weiblichen genähert sitzend oder die unteren gestielt, aufrecht.**

α. Unterste Blüthenscheide (Aehrendeckblatt) **nicht tutenförmig** die Aehrenspindel umhüllend. (*Non vaginantes.*)

* Frucht kahl.

51. *C. supīna Wahlb.* **Niedrige S.** Wurzel krieckend, auslaufend; Blätter schmallinealisch, gerinnelt, sehr scharf; Halme aufrecht, 3kantig, etwas rauh; männliche Aehre gipfelständig, länglich walzenförmig, weibliche 1—2, fast kugelig, sitzend, genähert, fast gehäuft, kaum halb so lang, als die männliche; Früchte aus dem Kugeligen elliptisch, 3kantig, kahl, fast glänzend, kurzgeschnabelt, an der häutigen Mündung 2lappig, so lang als das eiförmige, stachelspitze Blüthenscheidchen. — Halme 3—6″ lang, schmächtig, an der Spitze schärflich; Aehrchen meist 2: das männliche 4—6‴ lang, das weibliche 4—6blüthig, 2—3‴ lang; Blüthenscheide eirund, mit langer Stachelspitze des vortretenden Mittelnervs, kaum länger als das zugehörige Aehrchen. Blüthenscheidchen der männlichen Blüthen spatelförmig, spitz, rostbraun, der weiblichen eilänglich, zugespitzt, rothbraun, mit durchscheinendem Rand und grünem auslaufendem Rückennerven; Früchte honiggelb, glatt, glänzend.

Auf Hügeln und trocknen Weideplätzen, hie und da durch ganz Deutschland. 00j. Mai.

** Frucht flaumhaarig.

52. *C. pilūlĭfĕra L.* **Pillenfrüchtige S. Wurzelstock faserig, sprossend;** Blätter schmal linealisch, leicht gekielt, scharf; Halme 3kantig, unten glatt, an der Spitze schärflich; gipfelständige Aehre männlich, länglich, die übrigen (2—3) weiblich, sitzend, genähert, elliptischrundlich; Früchte kugelig 3leistig, kurzgeschnabelt mit 2zahniger Mündung, weichhaarig, kaum kürzer als das eilängliche stachelspitze Blüthenscheidchen. — Halme in Rasen, 3—12″ lang, aufrecht oder aufsteigend, zuletzt niederliegend; das männliche Aehrchen länglich, walzenförmig, 3—6‴ lang, die weiblichen Aehrchen 2—3‴ lang; Blüthenscheide des untersten Aehrchens grün, meist aus lanzettförmiger Basis pfriemförmig, auf dem Kiele gezähntscharf, halb so lang oder gerade so lang als die Aehre, die übrigen kleiner; männliche Blüthenscheidchen lanzettförmig, rostbraun mit blassem Kiele und Rande, die weiblichen eiförmig zugespitzt, stachelspitzig, rostbraun mit grünem Kiele und weifslichem schmalem Rande. Früchte gelblich, mit kleinen, angedrückten Stacheln besetzt.

Auf sandigen etwas trockenen Weiden, Haiden und am Rande sandiger Nadelwälder. 00j. April, Mai.

β. Unterste Blüthenscheide die Aehrenspindel mit **sehr kurzer Scheide** umfassend. (*Breviter vaginantes.*)

53. *C. tomentōsa L.* **Filzigfrüchtige S. Wurzelstock Ausläufer treibend;** Blätter schmal linealisch, gekielt, scharf; Halme

Winkel des obersten einscheidenden Blattes hervorkommend, zuletzt **nickend**.

61. *C. gynŏbăsis Vill.* **Grundblüthige S.** Wurzelstock schief, sprossend; Blätter schmal linealisch, gekielt, rinnig, langzugespitzt, scharf, steif; Halm schlank 3kantig; gipfelständiges Aehrchen männlich, lanzettförmig; die übrigen (1 — 3) weiblich, 3 — 5blüthig, kugelig, die oberen fast sitzend oder kurz gestielt, dem männlichen genähert, die untersten an den Grund des Halmes herabgerückt, aus dem obersten Blattwinkel, sehr lang gestielt, alle aufrecht; Früchte eilänglich, vollkommen 3kantig, nervig, an der Spitze schärflich, kurzgeschnabelt, mit schiefer, kaum ausgerandeter Spitze, so lang als das längliche, spitze Blüthenscheidchen. (*Carex alpestris All.*) — Halme in Rasen, 3 — 9″ lang, die oberen weiblichen Aehrchen sitzend, aus der Scheide einer umfassenden, eiförmigen, fast weifsgeöhrten, oben pfriemlichen Blüthenscheide hervortretend, die unterste, aus einem Blattwinkel der Basis des Halmes wie eine gesonderte Aehre mit fast über die halbe Halmlänge ragendem Stiele emporsteigend; Blüthenscheidchen purpurbraun mit grünem Rücken und papierartigem Saume.

An dem südlichen Abhange der Schweizer-, Tyroler- und Krainer-Alpen; auf Grasplätzen. 00j. April.

c. **Alle Aehren gestielt, aufrecht:** zur Blüthezeit die oberen in die langscheidigen Blüthenscheiden eingeschlossengestielt, zur Fruchtzeit aber fast alle sichtbar, aus der blattlosen, häutigen Scheide vorragend gestielt und aufrecht, die unteren zuletzt gewöhnlich nickend.

* Buntscheidige: die Blüthenscheiden häutig bunt.

62. *C. hŭmĭlis Leysser.* **Sichelblätterige S.** Wurzelstock ästig, sprossend; Blätter schmal linealisch, rinnig, scharf; Halme stumpf3kantig, nackt, glatt, viel **kürzer als die Blätter**; gipfelständiges Aehrchen männlich, gestielt; weibliche 2 — 4, entfernt, sitzend, in die umfassende **kurze, blattlose, häutige** Blüthenscheide gesteckt, **armblüthig**; Früchte verkehrt eiförmig, stumpf, rauh; Blüthenscheidchen eiförmig. — Halme in Rasen, 3 — 4″ lang, fast **von Grund an blühend**; die Blätter 2 — 3mal länger und zuletzt sichelförmig gebogen; Aehrchen seidenglänzend: das männliche länglich, keulenförmig, 3 — 6‴ lang, weibliche 2 — 4blüthig, 3 — 6‴ von einander entfernt, 1 — 4‴ lang; Blüthenscheide eilänglich, halb so lang als ihr Aehrchen, wie die eiförmigen Blüthenscheidchen rostbraun, mit grünlichem Rücken und breitem durchscheinendem Rande; letztere oft an der Spitze ausgerandet mit vortretendem Nerven, ebenso die bunten Blüthenscheiden, welche kürzer sind, als ihr Aehrchen.

Auf sonnigen Hügeln, besonders auf Kalkboden des südlichen Deutschlands. 00j. März, April.

63. *C. digitāta L.* **Fingerförmige S.** Wurzelstock schief, sprossend; Blätter schmal linealisch, leicht gekielt, flach, oben am Rande und Kiele scharf; Halme aufsteigend oder aufrecht, rundlich, glatt, oben schärflich; gipfelständige Aehre männlich, sitzend, fast seitlich, walzenförmig; die übrigen (2 — 4) weiblich, gekrümmt, walzenförmig, zur Blüthezeit genähert, nachher etwas entfernt, lockerblüthig, die unteren gestielt: die Stiele doppelt so lang, als die tutenförmigen, häutigen, kurzen Blüthenscheiden; das oberste weibliche Aehrchen das gipfelständige

gem, am Rande sägezähnigem, zurückgekrümmtem, an der Mündung 2zahnigem Schnabel; Blüthenscheidchen eilanzettförmig, zugespitzt, kürzer als die Frucht. — Halme in Rasen, 6 - 12″ lang; männliches Aehrchen 4 — 8‴ lang, weibliche 3 — 6‴ lang, durch die langen, zurückgekrümmten Schnäbel und großen Blüthenscheiden ausgezeichnet; Blüthenscheidchen braungelb mit grünlichem Rücken und weifslichem Rande; Früchte gelbgrün, am Schnabel bräunlich. — Varirt mit 4 — 5 weiblichen Aehrchen: *C. foliosa Gaud.* Kleine Pflanzen mit glänzenden Früchten und fast aufrechten Blüthenscheiden: *C. lepidocarpa Tausch.*

Auf nassen Wiesen und feuchten Weideplätzen. 00j. Mai — Juli.

59. *C. Oedēri Retz.* Oeders S. Wurzel faserig; Blätter schmal linealisch, gerinnelt, scharf; Halme aufrecht, stumpf 3kantig, gestreift, glatt; gipfelständiges Aehrchen männlich, länglich-walzenförmig; die übrigen (2 — 5) weiblich, eiförmig, fast gestielt, aufrecht, alle aus dem Winkel einscheidender, sehr langer, blattartiger, endlich wagrecht abstehender Blüthenscheiden; Früchte aufgeblasen, kugelig3kantig, stark nervig, dicht, abstehend, mit feinsägezähnigem, geradem, an der Mündung 2zahnigem Schnabel; Blüthenscheidchen eilänglich, stumpflich, kürzer als die Frucht. — Der *C. flava* ähnlich. Halme in Rasen, 2—8″ lang, fast halbrund; weibliche Aehrchen zuweilen mit männlichen Blüthen an der Spitze; die unterste zuweilen tief am Halme herabgerückt, aus dem Winkel einscheidender, blattartiger, sehr langer, endlich zurückgeschlagener Blüthenscheiden: Blüthenscheidchen mit breitem lichtgrünem, weifslich eingefafstem Rücken, rostrothen Seiten und schmalem weifsem Rande; Früchte gelblichgrün, kleiner geschnabelt, als bei *C. flava*, und zuweilen am Rande leicht gezähnelt.

Auf feuchten Wiesen, Gräben und nassen Sandebenen. 00j. Mai — August.

** Die Früchte aufrecht abstehend (Gespreiztährige. *Squarrosae*).

60. *C. extēnsa Good.* Ausgedehnte S. Wurzel faserig, sprossend; Blätter schmal linealisch, gekielt, rinnig, glatt, an der Spitze schärflich; Halme aufrecht, 3kantig, glatt, gipfelständiges Aehrchen männlich, länglich walzenförmig; die übrigen (2 — 4) weiblich, die unterste etwas entfernt, die oberen genähert, elliptisch oder rundlicheiförmig, eingeschlossen gestielt, aus einscheidenden, sehr langen, blattartigen, abstehenden, endlich zurückgebogenen Blüthenscheiden hervortretend; Früchte kugelig, 3kantig, nervig, kahl, mit 2zahnigem Schnabel, länger als die eiförmigen, weichstachelspitzigen Blüthenscheidchen. — Halme ½ — 1′ lang; Blätter an der Spitze schärflich; männliches Aehrchen rostbraun, 6‴ lang; Blüthenscheidchen an der Spitze oft gezähneltgewimpert. Ueberhaupt scheint es eine nördliche Meeresform von *C. Oederi* zu sein. *C. Balbisii Sprengel*, welche an Salinen bei Triest vorkommt, ist nur rundhalmige Form der *C. extensa.* Ebenso scheint *C. punctata Gaud.*, welche in den Salzburger Alpen gefunden wurde, nur Alpenform derselben Art zu sein.

Am Meeresgestade von Norddeutschland, in der Gegend von Hamburg, Heiligenhafen, Triest. 00j. Juni, Juli.

b. Die oberen Aehrchen in der kurzen, umfassenden Blüthenscheide fast sitzend, die unterste an den Grund des Halmes herabgerückt, sehr lang gestielt, aus dem

kurzem ausgerandetem Schnabel, weichhaarig, so lang als das eiförmige, spitze Blüthenscheidchen. — Wie die meisten Ausläufer treibenden Seggen erneuert sich der Wurzelstock durch eine horizontale Sprosse, welche einen Büschel Blätter schief aufwärts schickt und im nächsten Jahre blühet, während der alte Stock abstirbt (*rad. praemorsa*). Halme blühend aufrecht, 2 — 12″ lang, fruchttragend geneigt; Blüthenscheiden lanzettförmig, pfriemlich, randhäutig, umfassend, fast einscheidend, anfangs grün, endlich rostbraun; Blüthenscheidchen braunroth, mit grünem meist in eine Stachelspitze auslaufendem Rückennerven. Die *C. reflexa Hoppe*, welche in allen Stücken mit *C. praecox* übereinstimmt, sich aber durch zurückgelegte männliche Aehren unterscheidet, ist Alpenform.

An den Rändern von sandigen Aeckern, Wiesen und Wäldern, an Flufsufern, auf Haiden und besonders auf sonnigen Hügeln. 00j. März — Mai.

57. *C. polyrrhiza Wallr.* Vielwurzelige S. Wurzelstock schief, faserig, sprossend, von einem Büschel zahlreicher, brauner Blattfasern umgeben; Halme aufrecht, dünn, 3kantig, scharf; Blätter schmal linealisch, sehr scharf; gipfelständige Aehre männlich, länglichwalzenförmig; weibliche genähert 1—3, länglicheiförmig, sitzend, die unterste endlich ein wenig gestielt, aufrecht; Frucht verkehrteiförmig, kurzhaarig, 3kielig, in einen kurzen ausgerandeten Schnabel zugespitzt, länger als das verkehrteiförmige, vom auslaufenden Rückennerv stachelspitzige Blüthenscheidchen. — Mit *C. praecox* bis auf die Art des Wachsthums des Wurzelstockes übereinstimmend. Bei *C. praecox* rückt der Stock durch die wenigen horizontalen, 1 — 2″ langen, gipfelständigen Ausläufer des horizontalen Wurzelstocks von Jahr zu Jahr weiter; bei *C. polyrrhiza* kommen aus den Winkeln der vordern Blattscheiden rings-um 2 und mehrere ganz kurze, schiefe Stocksprossen, welche im ersten Jahre einen Büschel sehr langer Blätter treiben, die im Winter absterben, während das Herz des Triebes im folgenden Frühjahre neue Blätter und blühende Halme treibt, dann aber abstirbt, und so einen dichten Rasen von Halmen, neuen Blättern, alten Blättern, die im Frühjahre die blühenden Halme weit überragen, und den Faserresten 2 und 4jähriger Blätter bilden. Die blühenden Halme sind anfangs niedrig 3—5″, später verlängern sie sich zu 5 — 13″; männliche Aehrchen bis $1/2$″, weibliche 2 — 4‴ lang; die Früchtchen nadelkopfgrofs; Blüthenscheide pfriemförmig, kaum länger als ihr Aehrchen, am Grunde mit kurzer Scheide; Blüthenscheidchen rostbraun mit grünem Kiele. *C. longifolia Host. C. umbrosa Hoppe.*

Auf Waldwiesen, in lichten Wäldern besonders in Süd- und Mitteldeutschland. 00j. April, Mai.

γ. Blüthenscheiden die Aehrenspindel mit längerer tutenförmiger Scheide umschliefsend. (*Longevaginatae*).

* Die Früchte in den Aehrchen nach allen Seiten abstehend, kahl. (Igelährige. *Echinatae.*)

58. *C. flava L.* Gelbliche S. Wurzel faserig; Blätter linealisch, gekielt, gerinneltflach, scharf; Halm aufrecht, 3kantig, glatt; gipfelständiges Aehrchen männlich, länglich-walzenförmig; die übrigen (1 — 3) weiblich, kugeligeiförmig, genähert, die oberen sitzend, die unterste kurzgestielt, mit einscheidenden, blattartigen, die Aehre weit überragenden, abstehenden, endlich zurückgelegten Blüthenscheiden; Früchte eiförmig, aufgeblasen 3kantig, abstehend, kahl, nervig, mit lan-

3kantig, steif, aufrecht, oben schärflich; gipfelständige Aehrchen männlich, länglichwalzenförmig; weibliche 1—2 sitzend, genähert, eilänglich; Früchte kugelig verkehrteiförmig, von glänzenden kurzen Härchen grau, sehr kurz geschnabelt mit ausgerandeter Mündung, länger als die breiteiförmigen, stachelspitzen Blüthenscheidchen. — Stimmt mit *C. pilulifera* bis auf den auslaufenden Wurzelstock und die graufilzigen Früchte überein; auch hat die unterste Blüthenscheide eine kurze Scheide, welche jener (der *pilul.*) fehlt. Der Halm wird 1′, die Blätter 6 — 7″ hoch; männliches Aehrchen 6—9‴, weibliche 3—5‴ lang; Blüthenscheide blattartig, langzugespitzt, sehr scharf; Blüthenscheidchen rostbraun mit grünem auslaufendem Kiele. — Streng genommen ist *C. tomentosa* Waldform der *C. pilulifera* mit auslaufenden Stocksprossen, während diese bei *C. pil.* kurz bleiben.

Auf feuchten Waldwiesen und Grasplätzen, hier und da. 00j. Mai.

54. *C. montāna* L. Berg-S. Wurzelstock horizontal, sprossend, faserig, rasenbildend; Blätter linealisch, flach, gekielt, scharf; Halme 3kantig, unten glatt, oben schärflich; gipfelständige Aehre männlich, eiförmig bis elliptisch, die übrigen (1—3) weiblich, sitzend, zusammengedrängt, eiförmig; Früchte länglicheiförmig, 3kielig, mit kurzem 2spaltigem Schnabel, kraushaarig, so lang als das eiförmige Blüthenscheidchen. — Rasen schief aufsteigend; Halme 3—12″ lang, doppelt so lang als die bleichgrünen, rothscheidigen Blätter, später gebogen; Aehrchen 2—4: das männliche 3—6, die weiblichen 2—6‴ lang; unterste Blüthenscheide aus eiförmiger purpurbrauner Basis in eine pfriemliche gewimpertscharfe grüne Stachelspitze auslaufend, am Grunde zuweilen mit 2 braunen Oehrchen umfassend, meist länger als ihr Aehrchen; Blüthenscheidchen der männlichen elliptisch, rostgelb bis purpurbraun, der weiblichen eiförmig, stumpf, alle purpurbraun bis schwarz, zuweilen abgestutzt mit vortretendem grünlichem oder blasserem Nerven; Frucht aufgeblasen, grünlichgelb, mehr oder weniger wollhaarig, der Saame braun.

Auf Bergen und waldigen Hügeln. 00j. April, Mai.

55. *C. ericetōrum Poll.* Gefranzte S. Wurzelkörper horizontal, kürzere und längere Sprossen treibend; Blätter breitlinealisch, leicht gekielt, fast flach, am Rande scharf; Halme aufsteigend, fast 3kantig, glatt; gipfelständiges Aehrchen männlich, verkehrt eiförmig oder keulenförmig, die übrigen (1 — 2) weiblich, sitzend, genähert, eiförmig bis länglich; Früchte rundlich bis verkehrteiförmig, fast 3kantig, feinhaarig, mit sehr kurzem, abgestutztem Schnabel, gröſser als die eilänglichen, stumpfen Blüthenscheidchen. — Halme 4—10″ lang, später niederliegend; Blätter zur Blüthezeit fast so lang, zur Fruchtzeit kürzer, graugrün; unterstes Aehrchen mit braunrother, am umfassenden, eiförmigen, 3nervigen Grunde weiſsgeöhrter, oben in eine anfangs grüne, endlich purpurne Granne auslaufender Blüthenscheide, welche kürzer ist als ihr Aehrchen, die übrigen kleiner; männliche Aehrchen 5 — 8‴ lang, weibliche 3—4‴ lang: Blüthenscheidchen rostbraun, mit häutigem, papierartigem Rande; Frucht schwärzlichbraun mit röthlichen Haaren. Die Alpenform hat längliche Blüthenscheidchen mit breithäutigem Rande: *C. membranacĕa Hoppe*.

Auf trocknen Weideplätzen, in Haiden u. s. w. 00j. März — Mai.

56. *C. praecŏx Jacq.* Frühe S. Wurzel Ausläufer treibend; Blätter schmal linealisch, gekielt, gerinnelt, scharf; Halme aufsteigend oder aufrecht, fast 3kantig, glatt; gipfelständiges Aehrchen männlich, keulenförmig; die übrigen (1—3) weiblich, genähert, sitzend oder die 2 untersten gestielt, aufrecht, länglich; Früchte kugeligeiförmig, 3kantig, mit

männliche überragend; Früchte verkehrteiförmig, 3kantig, kurzgeschnabelt, mit leicht ausgerandeter Mündung, weichhaarig, aufrecht abstehend, etwas länger als die verkehrteiförmigen, stumpfen, kurzgespitzten Blüthenscheidchen. — Halme aufsteigend, 2 — 8″ lang, mit purpurrothen Blattscheiden ohne Blätter bekleidet, endlich niederliegend. Blätter lanzettlinealisch, rasch in die Spitze zusammenlaufend, bald länger bald kürzer als die Halme; Blüthenscheiden anfangs purpurroth, endlich bis an den Saum grün werdend, mit papierartigem äufserstem Saume; anfangs die Aehrchenstiele eingeschlossen. endlich zur Fruchtzeit sich weit darüber hinaus verlängernd; Blüthenscheidchen anfangs blafspurpurroth, endlich rostgelb mit grünem Rücken und mit papierartigem Rande, die unteren oft abgestutzt, die oberen kurzgespitzt. Erst in der Frucht rücken die Blüthchen der unteren Aehrchen auseinander. — Die sehr ausgezeichnete Art ist in Gröfse der Theile und Färbung sehr veränderlich. Eine kleinere schattige Waldform, bei der die weiblichen Aehrchen den männlichen genähert, vogelklauenartig gekrümmt und etwas bleicher sind, ist *C. ornīthŏpŏda* *Willd.*

In schattigen Gebüschen, in feuchten Gebirgswäldern, auf Torfmooren. 00j. April — Juni.

64. *C. alba* *Haenke.* Weifsscheidige S. Wurzelstock kriechend; Blätter schmal linealisch, flach, am Rande scharf; Halm aufrecht, 3kantig, schärflich oder glatt; alle Aehrchen gestielt, das männliche gipfelständig; 2—4 weibliche, entfernt, gegen 5blüthig, zur Blüthezeit in die grünlich weifsen, häutigen Blüthenscheiden eingeschlossengestielt, zur Fruchtzeit mit fadenförmigen vorragenden Stielen; Früchte eikugelförmig, fast 3kantig, gefurcht, glänzend, sehr kurzgeschnabelt, mit schiefabgestumpfter Spitze; Blüthenscheidchen eilänglich, spitz, kürzer als die reifen Früchte. — Die Wurzel kriecht weit; Halme $^1/_4$ — 1′ hoch, fadenförmig; männliche Aehrchen bis 6‴ lang, schmutzigweifs, weibliche Aehrchen mit vollkommenscheidigen, 3nervigen, glänzenden, blafsgrünen oder weifsen Blüthenscheiden; Blüthenscheidchen grün mit weifsem, durchscheinendem, breitem Rande. Früchte anfangs grünlich, endlich braunschwarz, die Schnabelmündung oft mit gewundenem weifslichem Flaume besetzt.

In schattigen Bergwäldern des südlichen und westlichen Gebietes; kalkliebend. 00j. April, Mai.

** Grünscheidige: die Blüthenscheiden grün, blattartig.

65. *C. firma* *Host.* Hartblättrige S. Wurzelstock sprossend, schief; Blätter 3zeilig gestellt, auseinander fahrend, lanzettlinealisch, langzugespitzt, steif, flach, gestreift, scharf; Halm stumpf3kantig, glatt; gipfelständiges Aehrchen männlich, fast kreiselförmig; die übrigen (1—3) länglicheiförmig, entfernt, aufrecht, das unterste länger gestielt, das obere fast sitzend; Früchte kahl, länglich, 3kantig, am Rande gezahnt, geschnabelt, an der Spitze schief abgestutzt, leichtausgerandet, gröfser als die eilänglichen, spitzen Blüthenscheidchen. — Halme $^1/_4$ — 1′ hoch, kahl; Blätter in 3 Reihen ausgebreitet, unbehaart, ungefähr halb so lang als der Halm; unterstes aufrechtes Aehrchen langgestielt; seine umfassende Blüthenscheide oft ohne Blattfläche und kürzer, als das Aehrenstielchen; Blüthenscheidchen länglich, spitz, rostroth, mit grünem Nerven und gegen die Spitze weifslichem Rande. Früchte mit starken Zähnen der Kanten, diese so wie die Schnabelspitze rostroth. — Hierher gehört wohl *C. rhynchocarpa* *Heuff.* aus Ungarn als robuste südlichere Form.

Auf den Alpen und Voralpen Süddeutschlands bis Mähren. 00j. Juni, Juli.

66. *C. nitĭda Host.* Glänzende S. Wurzel kriechend; Blätter schmal linealisch, leicht gekielt, flach, oben schärflich; Halme aufrecht, 3kantig, schärflich; gipfelständiges Aehrchen männlich, lanzettförmig, die übrigen (2 — 3) weiblich, länglich, etwas genähert, aufrecht, die oberste fast sitzend, die unterste gestielt; Früchte planconvex, eiförmig, kahl, glänzend, nervig, kurzgeschnabelt, mit schiefer ausgerandeter Spitze, etwas länger als die eiförmigen, stumpfen Blüthenscheidchen. – Halm 3—8″ lang; Aehrchen bis ½″ lang; die weiblichen fast 3kantig; Blüthenscheiden umfassend, so lang als das unterste Aehrchen, mit pfriemförmiger Spitze; Blüthenscheidchen rostbraun mit grünem Kiele und weifslichem Rande; Früchte fast 3kantig, rostroth, die Schnabelmündung papierartig weifs.

Auf Hügeln in Unterösterreich, Krain und Südtyrol. 00j. April — Mai.

d. Aehren alle sichtbar gestielt, das oberste weibliche kürzer gestielt, die unteren langgestielt, zur Fruchtzeit gewöhnlich nickend oder selbst überhängend.

α. Kurzscheidige (*Brevivaginatae*): die Blüthenscheiden (Deckblätter) mit kurzröhrigen Scheiden.

67. *C. limōsa L.* Schlamm-S. Wurzelstock auslaufend: Blätter schmal linealisch, rinnig, schärflich, so lang als der Halm; Halme aufsteigend, 3kantig, gestreift, an der Spitze schärflich; männliche Aehre gipfelständig, länglichwalzenförmig; die (1 — 2) weiblichen entfernt, eiförmig, gestielt, überhängend; Früchte elliptisch, zusammengedrückt3kantig, glatt, nervig, kurz geschnabelt, an der Spitze ungetheilt, so lang als die eiförmigen, weichstachelspitzigen Blüthenscheidchen. — Halme 9 — 14″ lang, fadenförmig beblättert; Blätter aufrecht, langzugespitzt; Blüthenscheiden am Grunde nervig, 2öhrig mit rostbraunen Oehrchen, sehr kurzer Scheide und mit langer, scharfer, grüner Granne; männliches Aehrchen bis 6‴ lang, rostbraun; Blüthenscheidchen glänzend, am Rükken grün, am Rande goldgelb und roth geschäckt, endlich braun.

In Morästen, auf Torfwiesen u. s. w. 00j. Mai, Juni.

68. *C. irrĭgŭa Sm.* Gletscher-S. Wurzel Ausläufer treibend; Blätter linealisch, flach, oben langzugespitzt und schärflich; Halme aufrecht, 3kantig, kaum schärflich; alle Aehrchen gestielt: das männliche gipfelständig, cylindrisch, die übrigen (2—3) weiblich, eiförmig, überhängend; Früchte kreiselförmig, etwas zusammengedrückt, kahl, nervenlos, mit sehr kurzem aufgesetztem, gestutztem Röhrchen, kürzer, als die länglichen, weichstachelspitzigen Blüthenscheidchen. — Der *C. limosa* sehr ähnlich, doch unterschieden durch kürzere Halme, breitere flache Blätter, überhängende Aehrchen mit haardünnen Stielen, die Form der Früchte und ihrer Blüthenscheidchen. Die Blüthenscheiden sind bei beiden gleich.

Auf Sumpfwiesen der höchsten Alpen von Tyrol und Kärnthen. 00j. Juli.

β. Langscheidige (*Longevaginatae*): die Blüthenscheiden mit tutenförmiger Scheide die Aehrenspindel umschliefsend.

* Früchte kahl, zugespitzt ohne deutlichen Schnabel oder mit **kurzem**, rundlichem Schnabel, der an der Spitze schief abgeschnitten oder ausgerandet, aber niemals sägezähnig ist.

† Aehren grün, zur Reifezeit gelb werdend.

69. *C. pallescens Ehrh.* Bleiche S. Wurzelstock schief, sprossend, faserig; Blätter schmallinealisch, gekielt, flach, wenig behaart, am Rande scharf; Halme aufrecht, 3kantig, unten glatt und beblättert, oben scharf, gestreift; Blüthenscheide blattartig den Blüthenstand überragend; männliches Aehrchen gipfelständig, länglich, die übrigen (2—3) weiblich, eilänglich, genähert gestielt, endlich nickend: das oberste oft kugelig und fast sitzend; Früchte länglicheiförmig, glatt, feinnervig, fast schnabellos, länger als die eiförmigen, kurzgespitzten Blüthenscheidchen. — Von gelbgrünem Ansehen, Halme in Rasen, 6″—1½′ hoch, fadenförmig; Blätter blafsgrün, nebst den Scheiden behaart; männliche Aehrchen röthlich strohgelb, bis 8‴ lang, weibliche Aehrchen zuweilen an der Spitze in eine männliche auslaufend, bis nach der Blüthe aufrecht, nachher nickend; die Tuten am Grunde der Blüthenscheiden blasser, kurz, die Blattfläche linealisch langgespitzt, gewöhnlich das männliche Aehrchen überragend, unten meist quergefaltet; Blüthenscheidchen glänzend gelblich mit grünem, auslaufendem Kiele. Früchte gelblichgrün ohne allen Schnabel.

Auf feuchten sumpfigen Wiesen. 00j. Mai, Juni.

70. *C. panicĕa L.* Fennigartige S. Wurzel kriechend; Blätter schmallinealisch, langzugespitzt, gekielt, rinnig, unbehaart, am Rande sehr scharf; Halme aufsteigend, fast 3kantig, glatt, gestreift; gipfelständiges Aehrchen männlich, länglichwalzenförmig, stets aufrecht; die übrigen (2—3) weiblich, länglich, entfernt, lockerblüthig, aufrecht: die oberste eingeschlossen gestielt, die unterste lang gestielt; Früchte eiförmig, aufgeblasen, kahl, zugespitzt in einen kurzen runden Schnabel, mit schiefer, oben schwach ausgerandeter Mündung, länger als die eiförmigen spitzen Blüthenscheidchen. — Halme 6—12″ lang; Blätter unten fast flach, kürzer als der Halm, blaugrün, 2‴ breit; weibliche Aehrchen zuweilen an der Spitze männlich; Blüthenscheiden am Grunde langscheidig, linealisch, länger oder gerade so lang, als das zugehörige Aehrchen, aber kürzer als der ganze Blüthenstand; Blüthenscheidchen purpurbraun mit grünem Rücken und schmalem weifsem Rand; Früchte grünlichgelb.

Auf nassen Wiesen. 00j. April—Juni.

71. *C. vaginăta Tausch.* Scheidenblätterige S. Wurzel kriechend; Blätter lineal, langzugespitzt, die untersten 3nervig, unbehaart, an der Spitze schärflich, gestreift; Halm aufrecht, 3kantig, glatt; männliche Aehre gipfelständig, länglich, während der Blüthe von der unteren Scheide aus oft nach der Seite abgebogen, die übrigen (2—3) weiblich, lockerblüthig, etwas entfernt, sichtbar gestielt, aufrecht; Früchte aufgeblasen kugelig-eiförmig, etwas zusammengedrückt, gestreift, völlig kahl, kurz und rundgeschnabelt, an der Spitze schief abgestutzt, der längere, häutige Rand der Mündung selbst wieder 2zahnig; kaum länger, als die eiförmigen, fast stachelspitzen Blüthenscheidchen. — Der *C. panicea* sehr ähnlich. Halme einzeln, 3—10″ lang,

am Grunde beblättert, zur Blüthezeit am Gelenke der langen, blattartigen, umfassenden Blüthenscheiden von Glied zu Glied gleichsam gebrochen, nach der Blüthe des entsprechenden Aehrchens aber sich wieder aufrichtend; die Wurzelblätter steiflich $1^1/_2 - 1^3/_4'''$ breit, blaugrün; Frucht gelblichgrün, endlich braun; Blüthenscheidchen braun mit breitem, grünem Nerven.

Auf den höchsten Wiesen der Sudeten; auf dem Harze. 00j. Mai, Juni.

72. *C. strigōsa Huds.* Schlankährige S. Wurzelstock schief, kurzsprossend und auslaufend; Blätter linealisch, zugespitzt, gekielt, flach, 3nervig, scharf; Halme aufrecht, 3kantig, glatt, bis zur Mitte beblättert; alle Aehren fadenförmig, das gipfelständige männlich, die übrigen (3 – 7) weiblich, entfernt, lockerblüthig: die oberen in die langen Scheiden eingeschlossen-gestielt, die unteren sichtbar gestielt, anfangs aufrecht, endlich alle nickend; Früchte länglich-lanzettförmig, fast 3kantig, nervig, kahl, zugespitzt, an der Spitze schief abgestutzt, länger als die eilanzettförmigen spitzen Blüthenscheidchen. — Der *C. sylvatica* ähnlich. Mehrere schlanke Halme aus dem schiefen Wurzelstocke 1 — 3' lang; Blätter lebhaft grün, kürzer als der Halm, 2 — 3''' breit; männliches Aehrchen $1^1/_2 - 2''$, die weiblichen $1^1/_2 - 3''$ lang, 2—3''' dick; oft an der Spitze mit männlichen Blüthen besetzt, die oberen eher aufblühend; Blüthenscheidchen eilänglich, spitz, blafsgrün mit weifsem Rande und bräunlichgrünem Nerven. Früchte sehr hinfällig.

In feuchten Wäldern des nordwestlichen Deutschlands. Hannover, Westphalen. Selten. 00j. April, Mai.

73. *C. pendŭla Good.* Gröfste S. Wurzelstock gekniet, kurzsprossend; Blätter sehr breit lanzettlinealisch, rinnig, gekielt, 3nervig, scharf, gestreift; Halm aufrecht, 3kantig, beblättert, fast ganz mit Blattscheiden bekleidet und glatt; gipfelständige Aehre männlich, länglichwalzen- bis keulenförmig, die übrigen (3 — 7) weiblich, walzenförmig, sehr lang, schlank, zurückgebogen, dichtblüthig, das oberste sitzend, die unteren sichtbar gestielt, aus den langen Scheiden der oberen Halmblätter mit lockerblüthiger Basis hervortretend, keulenförmig; Früchte länglich-eiförmig, 3kantig, glänzend glatt, kahl, kurzgeschnabelt, an der Spitze ungleich- und kurz-2zahnig, länger als die eiförmigen zugespitzten Blüthenscheidchen. — (*C. maxima Scop. C. Agastachys Ehrh.*) — Halme 2 — 4' hoch, rohrartig; Blätter der unfruchtbaren Triebe 2zeilig, bis über 1' lang und 8''' breit, oben grün, unten blaugrün; männliches Aehrchen 1 — 3'', weibliche 2 — 6'' lang; das unterste bis 3'' von dem nächsten entfernt; Blüthenscheiden langscheidig, blattförmig, die unteren länger als ihr Aehrchen, die Mündung der Scheide weifs und purpurbraun gesäumt; Blüthenscheidchen meist stachelspitzig, purpurbraun mit grünem weifslich eingefafstem Nerven; Früchte grün, endlich gelblich.

In feuchten Gebirgswäldern und auf nassen Wiesen von Süddeutschland und hie und da von Norddeutschland. 00j. Mai, Juni.

74. *C. pilōsa Scop.* Gewimpertblättrige S. Wurzelstock auslaufend und kurzsprossend; Blätter der Sprossen länger als der fruchtbare Halm, breitlinealisch, gekielt, starknervig, am Rande und am Rücken durch kurze Haare gewimpert und scharf; Halme aufrecht, gestreift, fast glatt, mit Blattscheiden bedeckt; Aehrchen alle aufrecht, zuletzt nickend: das gipfelständige männlich, länglich, am Grunde verschmälert, die übrigen (2 — 4) weiblich, linealisch, entfernt, sehr lockerblüthig, endlich sichtbar gestielt; Früchte eiförmig, fast

3kantig, kahl, kegelförmig, krummgeschnabelt, mit häutiger, schief ausgerandeter Spitze, länger als die eiförmigen stachelspitzen Blüthenscheidchen. — Halme schwach, 1—1½' lang; Blätter der unfruchtbaren Sprossen 3—5''' breit mit 3 Hauptnerven, bis 2' lang; Blüthenscheiden sehr langscheidig in eine linealische blattartige Spitze auslaufend, zur Fruchtzeit kürzer, als ihre Aehren; die Spindel der Aehren an jeder Blüthe angeschwollen; Blüthenscheidchen nervig, grünbraun, mit weifslichem Rand und grünem Rücken.

In Gebirgswaldungen des südlichen, seltener des nördlichen Deutschlands. 00j. April, Mai.

75. *C. capillāris L.* Haarstielige S. Wurzel faserig, rasenbildend; Blätter schmallinealisch, langzugespitzt, leicht gekielt, fast flach, an der Spitze schärflich; Halme aufrecht, stumpf3kantig, glatt, gestreift, am Grunde beblättert; gipfelständiges Aehrchen männlich, länglich-walzenförmig, die übrigen (2—3) weiblich, lang gestielt und das männliche überragend, wenig- und lockerblüthig, die untere entfernt, endlich überhängend; Früchte elliptisch, biconvex, aufgeblasen, glatt, in den kegelförmigen, gebogenen Schnabel zugespitzt, mit schiefer häutiger Spitze, länger als die eiförmigen, häutigen, stumpfen, umfassenden Blüthenscheidchen. — Halme 3—8'' lang, nadeldick; Blätter kürzer als die Halme, 1—1½'' breit; männliches Aehrchen silberglänzend, die weiblichen 5—10blüthig; Aehrchenstiele haardünne; Blüthenscheiden blattartig, sehr langscheidig, die unterste fast so lang als der ganze Blüthenstand; die oberen Aehrchen fast gleichhoch (*fastigiatae*); Blüthenscheidchen häutig, durchscheinend, glänzend mit grünem, braungesäumtem Kiele.

In den Alpen durch ganz Tyrol, Kärnthen, Steiermark, bis nach Krain. 00j. Juni — August.

** Früchte kahl, in einen langen, geraden, am Rande nicht sägezähnigen, an der Spitze 2zahnigen Schnabel verlängert, dessen 2 Zähne gerade sind. Aehren langgestielt zur Blüthezeit schon überhängend.

76. *C. tenūis Host.* Dünne S. Wurzelstock faserig, kurzauslaufend; Blätter sehr schmallinealisch, rinnig, fast fadenförmig, scharf; Halm aufrecht, halbrund, glatt; gipfelständiges Aehrchen männlich, walzenförmig, die übrigen (2—4) weiblich, am Grunde lockerblüthig, länglich cylindrisch, entfernt, alle hervortretendgestielt, endlich nickend; Früchte lanzettförmig, aufgeblasen, 3kantig, kahl, schwachnervig, in einen langen, an der Spitze 2zahnigen Schnabel zugespitzt, viel länger als das längliche, weichstachelspitzige Blüthenscheidchen. — Halm schlank, fadenförmig, 4—10'' lang, länger als die kaum 1''' breiten Blätter, an der Wurzel mit rothen Scheiden; Blüthenscheiden borstenförmig, die unterste lang; Aehrenstielchen haardünn; weibliche Aehrchen ½—1'' lang, 1½''' dick; Blüthenscheidchen braunschwarz mit grünem Nerven.

Auf Kalkboden der Voralpen. 00j. Juni, Juli.

77. *C. ustulāta Wahlnb.* Schwarzährige S. Wurzelstock wagrecht, mit kurzen im Bogen aufsteigenden Ausläufern; Blätter breit lanzettlinealisch, flach, an der Spitze scharf; Halme aufrecht, stumpf-3kantig, gestreift, glatt; alle Aehrchen gestielt, eiförmig: das männliche gipfelständig, eilänglich, die übrigen (2—3) weiblich, kugeligeiförmig nickend; Früchte lanzettförmig, 3kantig, in einen rundlichen Schnabel zugespitzt, an der Spitze kurz2zahnig, länger als das elliptische, spitze Blüthenscheidchen. — Halme 4—9'' lang; Blätter 1½—3'''

breit, kaum halb so lang, als der Halm, graugrün, den unteren Halm umfassend, das oberste nur scheidenförmig; männliches Aehrchen bis 5‴ lang, zuweilen am Grunde weiblich, die weiblichen Aehrchen genähert, bis 6‴ lang und 4‴ breit, am Grunde mit kurzscheidigen, auf dem Kiele grünlichen, sonst aber schwarzen, häutigen Blüthenscheiden, die viel kürzer sind als ihr Aehrchen; Blüthenscheidchen schwarz, mit grünem oder rostgelbem Kiele und Rande; Früchte eben so. *C. atrofusca Schk.*

Auf den Alpen in Krain, Oberkärnthen und Steiermark. Sehr selten. (Meine Exemplare von der Margaritzen bei Heiligenblut.) 00j. August.

78. *C. sylvatica Huds.* Eichenwalds S. Wurzel faserig, sprossend; Blätter linealisch, fast flach, scharf, steif; Halme aufrecht, 3kantig, glatt, beblättert; gipfelständiges Aehrchen männlich, walzenförmig; die übrigen (3—5) weiblich, entfernt, fadenförmig, langgestielt, lockerblüthig, endlich überhängend; Früchte länglicheiförmig, 3kantig, sehr glatt, mit langem, dünnem, an der Spitze 2spaltigem Schnabel, fast so lang als die eiförmigen, häutigen, pfriemlich-stachelspitzigen Blüthenscheidchen. — Halme 1—3′ lang; Blätter lebhaftgrün, weibliche Aehrchen zuweilen bis 7, $1^1/_2$—3″ lang; Blüthenscheiden vollkommen blattartig mit langer Scheide, die unteren länger als ihr Aehrchen; unterstes Aehrchen bis 4″ vom folgenden entfernt; Aehrchenstiele fadenförmig, sehr lang; Blüthenscheidchen gekielt, fast 3nervig, weifslich mit grünem Rücken; Früchte hinfällig, bräunlichgrün mit sehr tief 2spitzigem Schnabel.

In Wäldern und Hainen. 00j. April — Juni.

*** Früchte kahl, in einen 3kantigen, an den Seitenrändern etwas sägezähnigen oder rauhen Schnabel verlängert, an der Spitze 2zahnig oder 2spitzig.

† Oberste weibliche Aehre in die Blüthenscheide eingeschlossengestielt. Grünährige.

79. *C. Hornschuchiana Hoppe.* Hornschuchs S. Wurzelstock mit bogig aufsteigenden Sprossen; Blätter schmallinealisch, gekielt, flach, oben scharf; Halm aufrecht, 3kantig, schärflich; männliches Aehrchen gipfelständig, länglich-lanzettförmig; die übrigen (2—3) weiblich, länglichwalzenförmig, entfernt, das oberste eingeschlossengestielt, die unteren vorragend gestielt; Früchte eiförmig, kahl, aufgeblasen 3kantig, nervig in einen am Rande scharfen, 2zahnigen, etwas nach oben gebogenen Schnabel zugespitzt, länger als die eiförmigen, kurzzugespitzten Blüthenscheidchen. — Halm 1—$1^1/_2$′ hoch; Blätter halb so lang als der Halm, $1^1/_2$—2‴ breit; Blüthenscheiden aus röhriger purpurmündiger Basis linealpfriemförmig, die unteren länger als ihr Aehrchen, aber das folgende Aehrchen nicht erreichend; unterstes Aehrchen langgestielt, die oberen weiblichen gewöhnlich an der Spitze männlich, 2—3″ von dem nächsten entfernt; Früchte blafsgrün, gestreift, voll, mit rothangelaufenem weifsmündigem Schnabel; Blüthenscheidchen braun, mit grünem Rückennerven und weifsem Rande. *C. Hosteana DC.*

Auf nassen Wiesen. Kalkliebend. 00j. Mai.

80. *C. fulva Good.* Braungelbe S. Wurzelstock rasenbildend, kurzsprossend; Blätter linealisch, gekielt, gerinnelt, oben scharf; Halme aufsteigend oder aufrecht, beblättert, unten stumpf-, oben scharf3kantig, scharf; männliches Aehrchen gipfelständig, lineallanzettförmig, die übrigen (2—4) weiblich, eiförmig, abstehend; die oberen genähert, ein-

[illegible]ossengestielt, die untere entfernt und sichtbar gestielt; Früchte aufgeblasen rundlicheiförmig, kahl, nervig, mit langem geradem 2spitzigem, am Rande schärflichem Schnabel, fast wagrecht abstehend, länger als die eiförmigen spitzlichen Blüthenscheidchen. — Der [illegible] Farbe und den Fruchtschnabel [illegible] —1′ hoch; Blätter flach- [illegible], $1^1/_2-2'''$ breit; wenn 3—4 weibliche [illegible] vorhanden, so ist die unterste 1—2″ von der nächstoberen entfernt; Blüthenscheiden blattartig, mit scheidiger braunmündiger Basis, die unterste bis über das nächste Aehrchen reichend; Früchte glänzend, aufgeblasen, gestreift, mit rothmündigem Schnabel; Blüthenscheidchen oft abgerundet, braun, mit blassem Rande und grünem Nerven.

Auf feuchten Wiesen, besonders im südlichen und mittleren Deutschland. 00j. Mai — Juli.

81. *C. distans L.* Entferntährige S. Wurzelstock faserig, kurzsprossend, rasenbildend; Blätter lanzettlinealisch, flach, am Rande scharf; Halm aufrecht, scharf3kantig, glatt; gipfelständiges Aehrchen männlich, elliptisch, stumpf; die übrigen (1—3) weiblich, eilänglich, alle von einander entfernt; das oberste aufrechtabstehend, eingeschlossen-, die unteren sichtbar-gestielt, das unterste zuletzt nickend; Früchte eiförmig, stumpf3kantig, nervig, gegen die Spitze schärflich, geschnabelt, 2spitzig, länger als die eiförmigen vom vortretenden Rückennerven weichstachelspitzigen Blüthenscheidchen. — Der vorigen ähnlich. Halme $^1/_2-1^1/_2'$ hoch; Blätter viel kürzer als der Halm, bis 2‴ breit; manchmal 2 männliche Aehrchen; Blüthenscheiden langscheidenförmig mit bräunlicher, weifsgesäumter Mündung, linealischpfriemförmig auslaufend, die unterste 2—4mal länger als ihr Aehrchen; die Aehrchen zwar ziemlich langgestielt, aber ihre Stiele in den bis 8‴ langen Blüthenscheiden verborgen; das unterste Aehrchen von dem nächsten bis 2″ entfernt; Blüthenscheidchen rostbraun, 3nervig, mit grünem Rücken; Früchte lebhaft grün, röthlich angelaufen, vielnervig.

Auf Torfwiesen, feuchten Weiden und an Hecken. 00j. April — Juni.

82. *C. binĕrvis Sm.* Zweinervige S. Wurzelstock schief, sprossend; Blätter linealisch, flach, gekielt, scharf; Halm aufrecht, beblättert, scharf 3kantig, glatt; männliche Aehren gipfelständig, länglichwalzenförmig, stumpf, die übrigen (2—3) weiblich, gedrängtblüthig, walzenförmig, entfernt: das oberste aufrecht abstehend eingeschlossen-, die unteren sichtbar-gestielt, zuletzt nickend; Früchte elliptisch, zusammengedrückt3kantig, kahl, auf dem Rücken neben dem Rande mit 2 vorspringenden Nerven und mit breitem 2spitzigem Schnabel, länger als die verkehrteiförmigen, stumpfen, weichstachelspitzigen Blüthenscheidchen. — Der vorigen ähnlich. Halm steif, 1 — 3′ lang; Blätter graugrün, $^1/_3$ kürzer als der Halm, 2‴ breit; Aehrenstiele gröfstentheils in den langscheidigen, weifsmündigen, pfriemlich auslaufenden, ihre Aehre überragenden Blüthenscheiden verborgen; die unterste Aehre bis 3″ von der folgenden entfernt; Früchte blafsgrün, purpurroth angelaufen, die Rippen und Kanten grasgrün, auf dem Schnabelrücken purpurbraun, die Zähne auf der inneren Seite gleichfalls purpurn und fein gezähnelt; Blüthenscheidchen glänzendschwarzbraun mit grünem Rücken, vorne fast ausgerandet, mit vortretendem Kiele.

Auf trockenen Haiden, im nordwestlichen Deutschland. Selten. 00j. Mai, Juni.

83. *C. laevigāta Sm.* Geglättete S. Wurzel schief, sprossend; Blätter breitlinealisch, gerinnelt, gekielt, am Rande scharf; Halm auf-

recht, beblättert, 3kantig, glatt; männliche Aehre gipfelständig, läng[illegible] walzenförmig, die übrigen (2 — 4) weiblich, am Grunde locker-, vorne gedrängtblüthig, länglichwalzenförmig, sichtbar gestielt, aufrecht abstehend, endlich überhängend; Früchte in geraden Zeilen, biconvex, eiförmig, glatt, kahl, starknervig, in einen breiten, gezähnelten, 2spitzigen Schnabel zugespitzt, [illegible] als die länglichlanzettförmigen, stachelspitzigen Blüthenscheidchen [illegible] ter schärflich, blaugrün, viel kürzer als [illegible] scheiden sehr langscheidig mit bräunlicher, weißgesäumter [illegible] ein linealisches langzugespitztes Blatt auslaufend, das kaum das nächste Aehrchen erreicht; unterstes Aehrchen bis 5″ von dem folgenden entfernt, 1″ lang, 3‴ dick; Blüthenscheidchen blafsbraun mit grünlichem Rücken und lang über die Spitze hervortretendem Kiele; Früchte blafsgrün, fein braunpunktirt, die 2 Zähne des Schnabels auf der inneren Seite feingezähnelt. — Mit ihr ist die in der südlichen Schweiz heimische *C. punctata Good.* nahe verwandt, und unterscheidet sich durch die den Blüthenstand überragende untere Blüthenscheide, schwachnervige Früchte mit 2zahnigem, nicht rauhem Schnabel, und schmale Blätter.

Im nordwestlichen Deutschland, selten. 00j. Juni — Juli.

84. *C. Michelĭi Host.* Michels S. Wurzel kriechend; Blätter linealisch, gekielt, rinnigflach, gestreift, auf der Rückseite kahl, auf der vordern Seite und an den Rändern scharf; Halme aufsteigend, 3kantig, glatt, gestreift; gipfelständiges Aehrchen männlich, keulenförmig; die übrigen (1—2) weiblich, aufrechtabstehend, länglich eiförmig, etwas entfernt, das obere kurz-eingeschlossengestielt, das untere sichtbar gestielt; Früchte verkehrteiförmig, bauchig, fast 3kantig, schwachnervig, an den Kanten schärflich, mit 2spitzigem Schnabel, etwas länger als die lanzettförmigen spitzen Blüthenscheidchen. — Halm ½ — 1′ lang; Blätter steif, 1 — 2‴ breit, meist kürzer als der Halm; Blüthenscheiden langscheidig, aufrecht, pfriemförmig, kaum so lang als ihre Aehren, scharf; unterstes Aehrchen das obere erreichend; Blüthenscheidchen vertrocknet gelb: die weiblichen gegen die Spitze gezähnelt mit auslaufendem Mittelnerven; Früchte braungestreift.

Auf Gebirgswiesen und in Wäldern, in Niederösterreich, Krain; auf Kalkboden. 00j. April, Mai.

85. *C. depauperāta Good.* Armblüthige S. Wurzelstock horizontal. kurzsprossend; Blätter linealisch, flach, sehr scharf; Halme steif aufrecht, stumpf3kantig, glatt, beblättert; männliche Aehre gipfelständig, walzenförmig, weibliche 2 — 4, weit entfernt von einander, 1 — 6- und meist lockerblüthig, sichtbar gestielt; Früchte bauchig, stumpf3kantig, kahl, sehr nervig, in einen langen, zusammengedrückten, sägezähnigen, an der Mündung 2spitzigen Schnabel verlängert, länger als das eilanzettförmige, spitze Blüthenscheidchen. — Halme in Rasen 1—3′ hoch; Blätter kürzer als der Halm, 1 — 2‴ breit; Blüthenscheiden blattartig langscheidig, die unterste den Halm fast überragend; Früchte wickengrofs, gelbgrün; Blüthenscheidchen häutig mit grünem, auslaufendem Kiele.

Wälder in Südkrain und Oberelsafs. Selten. 00j. Mai, Juni.

†† Oberste weibliche Aehre aus der Blüthenscheide hervorragendgestielt. Bunt- oder Schwarzährige.

86. *C. frigĭda All.* Kalte S. Wurzelstock auslaufend; Blätter linealisch, langzugespitzt, rinnig, scharf; Halme beblättert, aufrecht, 3kantig, scharf; gipfelständiges Aehrchen männlich, am Grunde öfters weiblich, lanzettförmig, die übrigen (3—5) weiblich, länglich, entfernt, dicht-

blüthig, das oberste meist eingeschlossengestielt, die unteren langgestielt: alle überhängend; Früchte lanzettförmig, 3kantig, am Rande gewimpert gesägt, in einen langen, an der Spitze 2zackigen Schnabel zugespitzt, länger als die länglichen, spitzen Blüthenscheidchen. — Halm 4 — 12″ lang, steif; Blätter kürzer als der Halm, $1^1/_2$‴ breit, graugrün; zuweilen 2 männliche oder weibliche Blüthen an der Spitze und am Grunde des 1—$1^1/_2$″ langen männlichen Aehrchens; weibliche Aehrchen $^1/_2$—1″ lang, schwarzbraun. Blüthenscheiden am Grunde röhrig, oben linealisch spitz auslaufend, blattartig grün, meist länger als das entsprechende Aehrchen; Frucht grün mit röthlichem Streifen, endlich ganz purpurschwarz mit helleren Kanten; Blüthenscheidchen purpurbraun bis schwarz mit hellem Rückennerven, fein weifslich gewimpert.

Auf den südlichen Urgebirgsalpen, so wie im Schwarzwalde, und auf den Sudeten. 00j. Juni — Aug.

87. *C. ferrugīnĕa Scop.* Rostfarbige S. Wurzelstock auslaufend und kurzsprossend; Blätter schmal linealisch, leicht gekielt, fast flach, an der Spitze schärflich: die der unfruchtbaren Sprossen langzugespitzt, die der Halme kurzzugespitzt; Halme beblättert, aufrecht, 3kantig, glatt, gestreift; gipfelständiges Aehrchen männlich, keulenförmig; die übrigen (2 — 4) weiblich, länglichwalzenförmig, entfernt, lockerblüthig, alle hervorragend-gestielt, endlich überhängend; Früchte länglich, zusammengedrückt3kantig, in einen am Rande gesägt-gewimperten, an der Spitze häutigen, kurz 2zahnigen Schnabel zugespitzt, länger als die länglichen, stachelspitzen Blüthenscheidchen. — Halme fadenförmig schwach, 5 — 15″ lang; Blätter kürzer als der Halm, 1 — $1^1/_2$‴ breit; Blüthenscheide am Grunde röhrig, oben linealisch, blattartig, länger als das $^1/_2$ — 1″ lange Aehrchen, dessen Stiel haardünn ist; die Blüthenscheidchen veränderlich, rothbraun mit blassem Rand und grünem, auslaufendem Rückennerven. *C. Mielichhoferi Schk.*

In den Alpengegenden von Oesterreich, Bayern, Tyrol u. s. w. 00j. Juni — Juli.

88. *C. sempervīrens Vill.* Immergrüne S. Wurzelstock faserig, rasenbildend; Blätter der Sprossen fast so lang als der blühende Halm, schmal linealisch, flach, am Rande scharf; Halme aufrecht, rundlich gestreift, glatt, am Grunde mit Scheiden bekleidet, die in ein kurzes Blatt auslaufen; gipfelständiges Aehrchen männlich, keulenförmig, die übrigen (1 — 3) weiblich, länglichwalzenförmig, lockerblüthig, mehr oder weniger entfernt, alle sichtbar gestielt, aufrecht; Früchte lanzettförmig, drüsigknotig, geschnabelt, am Rande gesägtgewimpert, an der Spitze 2lappig, häutig, länger als die eiförmigen, kurzstachelspitzigen Blüthenscheidchen. — Halme $^1/_4$ — 1′ hoch, etwas länger als die 1 — $1^1/_2$‴ breiten Blätter; Blüthenscheiden langscheidig mit hellgrünen Knoten und Mündung der Scheiden, blattartig, die unteren länger als ihr Aehrchen; Blüthenscheidchen rostbraun mit weifs durchscheinendem Rande und mit grünem Kiele, der in eine Spitze ausläuft; Früchte grünroth gestreift, drüsigkörnig; Schnabel lang, 2spaltig, weifsberandet. *C. ferruginea Schk.*

In den südlichen Kalkalpen. 00j. Mai — Juli.

γ. Verschiedenscheidige (*Fissovaginatae*). Die unterste Blüthenscheide bald lang-, bald kurzscheidig, blattartig. — Früchte kahl, in einen langen, an der Mündung gespreizt 2lappigen Schnabel zugespitzt.

89. *C. Pseudo-Cypĕrus L.* Cypern-S. Wurzelstock faserig; Blätter breitlinealisch, auf dem Kiele und der Unterfläche rauh und am Rande

schneidend; Halme aufrecht, scharf3kantig und sehr scharf; gipfelständiges Aehrchen männlich, walzenförmig, die übrigen (3—6) cylindrisch, sehr genähert, gestielt, dichtblüthig, überhängend; Früchte eilanzettförmig, 3kantig, vielnervig, glatt, sperrig abstehend, in einen sägezähnigen, an der Mündung gespreizt 2zackigen Schnabel verlängert, so lang als die sehr schmalen, fast borstenförmigen Blüthenscheidchen. — Halme 1—3′ hoch, kürzer als die 3—4″ breiten Blätter; männliches Aehrchen zuweilen unten weiblich, 1—2″, die weiblichen 2—4″ lang, 3—5‴ dick; Früchte und Blüthenscheidchen grünlichweifs, langbegrannt mit schärflichem Kiele. Die unteren Blüthenscheiden mehrmals länger, als der ganze Blüthenstand.

An den Rändern der Teiche, Flüsse und Gräben, in Sümpfen hier und da. 00j. Juni, Juli.

C. III. Zwei oder mehrere (selten nur eine) männliche Aehren oben, mehrere weibliche unten.

a. Frucht behaart.

* Untere Blüthenscheide langscheidig.

90. *C. hirta L.* Kurzhaarige S. Wurzel kriechend; Blätter linealisch, gekielt, flach, scharf; Blattscheiden oben fast wollhaarig; Halme beblättert, aufrecht, 3kantig, kurzhaarig; männliche Aehrchen 2—3, genähert, linealisch, behaart; weibliche 1—3, länglich, walzenförmig, entfernt, die unteren sichtbar gestielt, aufrecht; Früchte länglich, kurzsteifhaarig, nervig, in einen Schnabel zugespitzt, mit 2spitziger Mündung, länger als die lanzettförmigen begrannten Blüthenscheidchen. — Wurzelstock schief, vorne horizontale Ausläufer treibend; die ganze Pflanze, mit Ausnahme der weiblichen Blüthenscheidchen und Staubgefäfse, weifslichhaarig, selten nur spärlich mit Haaren besetzt; Blätter 3nervig, 2‴ breit; Halme $^1/_2$—2′ hoch; Blüthenscheiden langscheidig, vollkommen blattartig, die unterste meist fast so lang als der Halm. Unterstes Aehrchen 1 — $1^1/_2$″ lang, vom nächsten 2—4″ entfernt; männliche Blüthenscheidchen röthlich, behaart; die weiblichen blafsgrün, 3nervig, weifslichgrün mit grünem in eine Granne auslaufendem Kiele, fast haarlos. — Die gemeinste Art.

Auf feuchten sandigen Wiesen, auch auf trockenen in der Nähe von Gewässern. 00j. Mai, Juni.

** Untere Blüthenscheide kurzscheidig.

91. *C. filiformis L.* Fadenförmiges R. Wurzelstock horizontal sprossend; Blätter schmal linealisch, rinnig, halbrund, pfriemförmig, steif, schärflich; Halme aufrecht, oben 3kantig, gestreift, beblättert; männliche Aehrchen 1—3, linealisch, sehr lang; weibliche 2—4, verkehrteilänglich, fast sitzend, entfernt; Früchte gedrängt, länglich, wollhaarig, kurzgeschnabelt, mit gabelartig gespaltener, 2spitziger Mündung, kaum länger als die länglichlanzettförmigen, weichstachelspitzigen Blüthenscheidchen. (*C. lasiocarpa Ehrh* und *C. splendida Willd.*) — Halme 1—3′ lang, oben 3kantig und scharf, unten beblättert und braunschuppig. Blätter denen eines *Juncus* ähnlich, aufrecht, kaum über 1‴ breit; sind 2 männliche Aehren vorhanden, so ist eine kürzer, sitzend und am Grunde weiblich; Blüthenscheiden kurzscheidig, braun geöhrt, linealpfriemförmig, die unterste fast länger als der Halm; der Stiel der weiblichen Aehrchen in der Blüthenscheide verborgen; männliche Aehrchen bis 2″ lang, weibliche $^1/_2$ — 1″ lang, das unterste Aehrchen 1 — 2″ vom nächsten entfernt; die Blüthenscheidchen purpurbraun mit lichterem

Kiele und Rande; Früchte nervig, glänzend behaart, bräunlich, von den Haaren gelblich. — *C. evoluta Hartm.*, welche am Donauufer bei Ulm vorkommen soll, ist nur freier entwickelte Form der *C. filiformis* mit nicht umfassender unterster Blüthenscheide, an der Spitze flachen, aufgerollten Blättern und 2 — 3 männlichen Aehren.

Am Rande stehender Gewässer. 00j. April, Mai.

b. Frucht kahl.

α. Früchte in der Aehre aufrechtabstehend.

* Aehren aufrecht, kurzgestielt bis sitzend, zuweilen an der Spitze nickend.

92. *C. hordeïstichos Vill.* Gerstenförmige S. Wurzelstock schief, sprossend, faserig; Blätter linealisch, gekielt, flach, gestreift, oben scharf; Halme schief aufsteigend, ungleich3kantig, glatt, gestreift, kürzer als die Blätter, von Grund auf blühend; männliche Aehrchen 1—3, linealisch-lanzettförmig; weibliche 2 — 3, länglicheiförmig, gedrängtblüthig, entfernt, in die Blüthenscheiden eingeschlossengestielt, aufrecht; Früchte länglich, zusammengedrückt, glatt und kahl, am breiten häutigen Rande sägiggewimpert, langgeschnabelt, an der Mündung stark 2zahnig. länger als das längliche Blüthenscheidchen. — Halm 3 – 12″ lang, am Grunde mit blattlosen, rostbraunen Scheiden besetzt, weiter oben beblättert, unter der Mitte schon blühend; Blätter länger als der Halm, 1½ — 2‴ breit; weibliche Aehrchen 6 — 9‴ lang, rostgelb, das unterste bis über 1″ vom folgenden entfernt; Blüthenscheiden völlig blattartig, die unteren langscheidig, meist länger als die ganze Aehre; Blüthenscheidchen rothgelb mit breitem häutigem Rande, der gegen die Spitze oft zerrissengewimpert ist, mit grünem Kiele. Früchte strohgelb mit grünlichem Schnabel. Die Aehrchen sehen kleinen Gerstenähren ähnlich. Die *C. secalina Wahlbg.* ist nicht wesentlich von *hordeistichos* verschieden.

In feuchtem Sandboden, in schlammigen Gräben von Niederösterreich, Mähren, Südkrain und der Rheinpfalz. 00j. April, Mai.

93. *C. paludōsa Good.* Morast-S. Wurzelstock horizontal, sprossend; Blätter breitlinealisch, gekielt, flach, sehr lang, graugrün; Halme aufrecht, steif, scharf3kantig, oben sehr scharf; Aehren länglich, cylindrisch; männliche 2 — 5, genähert, ungleich, die oberste am gröfsten, in der Mitte dicker, oben zugespitzt, mit stumpfen Blüthenscheidchen; weibliche 2 — 4, aufrecht, kurzgestielt, oder fast sitzend, an der Spitze verschmälert, und oft männlich; Früchte eiförmig, kahl, ohne Rand, schwach 3kantig, nervig, mit kurzem, aufgesetztem rundlichem Schnäbelchen, dessen weifsrandige Mündung ausgerandet ist, breiter als die lanzettförmigen langgespitzten Blüthenscheidchen, fast auch länger. (*C. acuta Curt. C. acutiformis Ehrh. C. spadicea Roth. C. Kochiana D C.*) — Halme 1½ — 4′ hoch; Blätter 3 — 6‴ breit, fast so lang als der Halm, am Stengel scheidenförmig, am Grunde aufspringend und ein netzartiges Gewebe bildend; männliche Aehren blühen in der Mitte zuerst auf, und sind zuweilen an der Basis weiblich, die weiblichen desgleichen an der Spitze männlich (*C. Kochiana D C.*, wenn die Blüthenscheidchen an der Spitze sägezähnig sind); Blüthenscheiden den Blüthenstand weit überragend, blattartig, halbumfassend, mit braunen Oehrchen, das unterste zuweilen kurzscheidig; das unterste Aehrchen 1 — 5″ vom nächsten entfernt; weibliche Aehren 1—3″ lang, endlich rostbraun; un-

tere Blüthenscheidchen der männlichen Blüthen stumpf, glänzendbraun, mit grünem Nerven, die der weiblichen spitzig oder begrannt, schwarzbraun, und ihr blaugrüner Nerv in eine oft scharfe Granne auslaufend.

An Flufsufern, Sümpfen und Gräben. 00j. April — Juni.

94. *C. ripāria Curt.* Uferriedgras. Wurzelstock dick, kriechend; Blätter breitlinealisch, gekielt, flach, sehr scharf, sehr lang; Halm steif, aufrecht, scharf3kantig, schneidend; männliche Aehren 3 — 5, lanzettförmig, 3kantig, mit spitzen Blüthenscheidchen; weibliche 3 — 5, dichtblüthig, cylindrisch, in der Mitte verdickt, sitzend, die unterste gestielt; Früchte kahl, kegelförmig, aufgeblasen, gerippt, ungleich 3kantig, (2 Kanten schärfer,) in einen kurzen Schnabel verlängert, mit auseinanderfahrenden Spitzen, kürzer als die lanzettförmigen, in eine sägezähnige Granne auslaufenden Blüthenscheidchen. — Der vorigen im Aeusseren sehr ähnlich, die gröfste und massivste Art unter allen; Halme 3 — 5′ hoch; Blätter graugrün, 3 — 6‴ breit; die unteren männlichen Aehrchen meist aus blattartiger Blüthenscheide; weibliche Aehrchen 2 — 3″ lang, an der Spitze zuweilen männlich; Blüthenscheiden blattartig, halbumfassend, den Halm überragend, das unterste zuweilen kurzscheidig; männliche Blüthenscheidchen rothbraun, die weiblichen zugespitzt oder begrannt, grünlich-lichtbraun mit grünem auslaufendem Nerven.

In schlammigen Gräben, an den Ufern der Sümpfe, Teiche und fliessender Gewässer. 00j. Mai, Juni.

95. *C. nutans Host.* Krummhalmige S. Wurzel kriechend; Blätter schmal linealisch, gekielt, rinnig, oben scharf, feingekräuselt; Halme aufrecht, 3kantig, unten glatt, oben zwischen den Aehren scharf, vor dem Blühen nickend; männliche Aehren 1 — 2, länglichwalzenförmig; weibliche 2, länglich, entfernt, die unterste gestielt; Früchte eiförmig, bauchig, nervig, planconvex, glatt, kurzgeschnabelt mit 2spitziger Mündung, länger als das eilanzettförmige Blüthenscheidchen. — Halme 1 — 2′ hoch, nach der Blüthe aufrecht, fast 2 — 3′ hoch; Blätter 1 — 1½‴ breit; weibliche Aehrchen fast 3kantig, 1″ lang; Blüthenscheiden halbumfassend, den Halm überragend; Blüthenscheidchen langzugespitzt, in der Mitte 3nervig, purpurbraun; Früchte aufgeblasen, haarlos, gefurcht, grünlich.

In Niederösterreich. 00j. April.

** Weibliche Aehren langgestielt, überhängend.

96. *C. glauca Scop.* Graugrünes R. Wurzel kriechend; Blätter linealisch, gekielt, flach, scharf, graugrün; Halme aufsteigend, stumpf-3kantig, meist glatt; männliche Aehrchen 2 — 3, linienlanzettförmig; weibliche 2—4, entfernt, cylindrisch, alle sichtbar-gestielt, die oberen an der Spitze gewöhnlich männlich, anfangs aufrecht, zuletzt überhängend; Früchte 8zeilig gestellt, verkehrteiförmig, planconvex, mit der Spitze characteristisch auswärtsgekrümmt, mit aufgesetztem kurzem, cylindrischem, kaum ausgerandetem Schnäbelchen, feinwarzig, ungefähr so lang als die eiförmigen zugespitzten, oft begrannten Blüthenscheidchen. — (*C. recurva Huds.*) — Halme ¾ — 1½′ hoch, länger als die steifen 1½ — 2‴ breiten, langzugespitzten, duftigen Blätter; Aehren ¾ — 1½″ lang, abwechselnd, dichtblüthig, am Grunde etwas schmäler und lockererblüthig, zuweilen alle genähert und aufrecht; Blüthenscheiden blattartig, an ihrer Basis sehr kurzscheidig mit 2 braunen, weifs-

gesäumten Oehrchen, die unterste fast so lang als der Halm; unterstes Aehrchen $1/2$—2″ von dem folgenden entfernt; Blüthenscheidchen anfangs purpurroth mit grünem, an der Spitze vortretendem Rückennerven, endlich purpurbraunschwarz mit weifsem Rande und gelblichem Rückennerven. Die Früchte sind feinwarzig, anfangs röthlichgrün, länger, endlich fast schwarz und kürzer als das Blüthenscheidchen. Varirt mit 1 — 5 männlichen Aehren; zuweilen fehlen sie ganz; oft sind die oberen weiblichen Aehren an der Spitze männlich. — Der Halm ist zuweilen oben schärflich, und die Aehren erscheinen keulenförmig. (*C. clavaeformis* *Hoppe.*) Eine südliche Form mit längeren Blüthenscheiden, mehr aufrechten, kurzgestielten, gedrängteren Aehrchen ist *C. erythrostachys* *Hoppe*, welche den Uebergang zur *C. paludosa* bildet.

Auf sumpfigen und thonigen oder mergeligen Wiesen, in lichten, feuchten Wäldern u. s. w. Gemein. 00j. Ende Mai. Juli.

β. Früchte aufgeblasen, 8zeilig gestellt, dicht und fast wagrecht abstehend, auf dem Rücken 7nervig.

97. *C. ampullacĕa Good.* Flaschenriedgras. Wurzelstock faserig, sprossend; Blätter schmal linealisch, gekielt, fast rinnig, oben scharf; Halm aufrecht, stumpf3kantig, unten glatt, zwischen den Aehrchen schärflich; männliche Aehrchen 2 — 3, walzenförmig, dünn, schlank; weibliche 2—3, walzenförmig, aufrecht, kurzgestielt, fruchttragend fast nickend; Früchte meist 8zeilig, wagrecht abstehend, fast kugelig, aufgeblasen, nervig, glänzend-glatt, plötzlich in einen walzenförmigen Schnabel zugespitzt, mit auseinanderfahrenden Zacken der Mündung, länger und breiter, als die lanzettförmigen, spitzen Blüthenscheidchen. — Der *C. vesicaria* ähnlich. Halme 2′ hoch, so wie die langen, $1^1/_2$—2‴ breiten Blätter nur an der Spitze scharf und schön blaugrün; männliche Aehrchen zart und schlank, strohgelb; Früchte flaschenförmig; Blüthenscheiden scheidenlos; Blüthenscheidchen blafsgrün mit 2 rostbraunen Streifen.

An Gräben, Teichen und Sümpfen. 00j. April — Juni.

98. *C. vesicarĭa L.* Blasenriedgras. Wurzelstock etwas kriechend; Blätter lineallanzettförmig, gekielt, flach, scharf, sehr lang; Halm beblättert, aufrecht, scharf3kantig, auf den schneidenden Kanten scharf; männliche Aehrchen 2 — 4, schlank, lanzettförmig, weibliche 1 — 3, walzenförmig, am Grunde meist dünner, mehr oder weniger gestielt und von einandergerückt, aufrechtabstehend bis nickend; Früchte abstehend, 6 — 8zeilig mit schiefen, fast sich deckenden Zeilen, aus eiförmigem Grunde kegelförmig, aufgeblasen, glatt, stark7nervig, allmählig in den zusammengedrückten 2zackigen Schnabel zugespitzt mit steifen spitzen Zacken, länger als die lanzettförmigen spitzen Blüthenscheidchen. — Halme 1 — 3′ hoch, meist kleiner als die lichtgrünen, 2‴ breiten Blätter; männliche Aehrchen aufrecht; die weiblichen meist etwas abstehend, fast nickend; Blüthenscheiden blattartig, halbumfassend, meist länger als der Halm, am Grunde geöhrt; männliche Aehrchen strohgelb ins röthliche; weibliche Blüthenscheidchen langzugespitzt oder begrannt, strohgelb mit braunrothen Seitenstreifen am Grunde, mit blassem Rande und grünem Nerven; Früchte blafsgrün, endlich durchs Gelbfuchsige ins Braune übergehend.

Am Rande stehender Gewässer. 00j. Ende April. Mai — Juni.

Sechste Familie.

Die Gräser. *Grāmĭnĕae Juss.*

Einjährige oder ausdauernde, kraut-, selten staudenartige Pflanzen von dem bekannten eigenthümlichen Ansehen. Wurzel faserig, zuweilen kriechend, selten knollig; Stengel ein Halm, einfach, selten ästig, meist hohl, von Strecke zu Strecke durch Knoten unterbrochen, von welchen wechselsweise stehende einfache, ganzrandige, parallelnervige, meist lange, am Rande mehr oder weniger scharfe, spitzige, am Grunde einscheidende und in der Knospenlage der Länge nach zusammengefalzte, oder von den Rändern her eingerollte Blätter ausgehen; der Blattstiel bildet eine, nach der dem Blatte entgegengesetzten Seite offene oder gespaltene Scheide, die Blattscheide. Diese zeigt an ihrer Verbindungsstelle mit dem Blatte eine kleine häutige Verlängerung, welche man Blatthäutchen oder Blattzünglein (*Ligŭla*) nennt; die Blüthen stehen in Aehren, Trauben oder Wirtel-Rispen, am Ende des Halms oder seiner Zweige. Sie sind meist Zwitter, selten diklinisch, und haben weder Kelch, noch Blumenkrone, sind aber von eigenen Blüthendeckblättern oder Scheidchen eingeschlossen; letzte stehen ährenförmig in 2 entgegengesetzten Reihen auf einer gemeinschaftlichen Axe. Die Vereinigung mehrerer Blüthen mit ihren Blüthenscheidchen auf derselben Axe bildet das Aehrchen, und mehrere Aehrchen mit ihren Axen auf eine gemeinsehaftliche Axe zusammengestellt bilden eine Aehre (*spica*), oder eine Traube (*racēmus*), oder eine Rispe (*panicŭla*) *). Die Stellung der Blüthenscheiden **) zu den Blüthen und zur Axe oder Spindel aber ist verschieden. Jede Blüthenscheide (welche die Gestalt einer hohlen Schuppe hat) sollte eine Blüthe einschliefsen; dieses ist jedoch nicht immer der Fall: gewöhnlich werden die untersten Blüthenscheiden eines Aehrchens unfruchtbar gefunden; sie werden daher auch meistens gröfser als die fruchtbar erscheinenden. Es können sich

---

*) Man verwechsele die ährenförmige (kurzästige) Rispe und die langästige, nach der Blüthe zusammengezogene Rispe nicht mit der wahren Aehre, bei welcher die Aehrchen auf den Zähnen der Aehrenspindel sitzen oder mit sehr kurzen Stielen befestiget sind.

**) Bei Anderen erhalten diese sehr verschiedene Namen, als: Spelzen und zwar die äufseren: Kelchspelzen, die innereh: Kronspelzen, oder Bälge (*Glumae*), oder Spreublättchen (*palĕae*), oder Schuppen (*squamae*), oder Deckblättchen (*Bractĕŏlae*) u. s. w. Wir betrachten sie in Uebereinstimmung mit den Blüthenscheiden der Schwertlilien, der Cyperaceen und der meisten verwandten Familien als diesen analoge Organe, und nennen sie Blüthenscheiden.

Aehrchen, je nach der Zahl der Blüthen, mehr oder weniger in ...scheiden vorfinden; sie stehen jederzeit einander gegenüber, so das ...chste obere immer aus dem Blattwinkel des unteren zu kom... ...scheint. Jedes Aehrchen hat an seiner Basis 1 oder 2, selten mehr ...fruchtbare Blüthenscheiden, welche wir, da sie meistens die gröfseren sind und die übrigen einschliefsen, eigentliche B l ü t h e n s c h e i d e n (*Spathae*) nennen wollen. Sie können 1—2 oder mehrere Blüthen einschliessen und heifsen dann 1-, 2-, o d e r m e h r b l ü t h i g e B l ü t h e n s c h e i d e n; und darnach, weil sie zusammen das A e h r c h e n (*Spicŭla*) bilden, unterscheidet man auch das 1-, 2-, oder 00blüthige Aehrchen. Die Blüthenscheiden fehlen nur selten. Jede der in ihnen enthaltenen Blüthen besteht aus 2 anderen Schuppen, welche einander entgegengesetzt sind, und die Geschlechtsorgane einschliefsen; wir nennen sie B l ü t h e n s c h e i d c h e n (*Spathēllae*). Oftmals geht von dem Rücken, oder von der Spitze der Blüthenscheide eine mehr oder weniger lange, meist gezahnte Granne aus, welche das hier verkümmerte Grasblatt vorstellt. So viel demnach Blüthen in einem Aehrchen enthalten sind, besitzen sie alle diese 2 (höchst selten nur ein solches) Blüthenscheidchen. Innerhalb der letzteren zunächst um den E i e r s t o c k finden sich bei einigen Grasarten noch 2—3 zarte, dünne, häutige, kleine Schuppen, welche als losgetrennte Nebenblättchen der Blattscheiden (*Ligulae*) der Blüthenscheidchen anzusehen sind und von uns i n n e r e S c h u p p e n genannt werden. Oft sind sie an den Rändern zusammengewachsen oder aneinanderhängend, so dafs sie den Eierstock umschliefsen und nur mühsam davon losgetrennt werden. Gleichen Ursprungs sind die bei einigen Gräsern vorkommenden hypogynischen Borsten; doch könnten sie in gewissen Fällen als Bestreben zur Kelchbildung oder als Axengebilde angesehen werden, wie der Pappus der Synantheren. Der hypogynischen S t a u b g e f ä f s e finden sich gewöhnlich 3, selten 1 — 2 — 4 — 6 oder mehr. Ihre Fäden sind haarförmig, ihre Antheren 2fächerig, und an beiden Enden x-förmig gespalten; sie springen der ganzen Länge nach, selten blos an der Spitze auf. Der E i e r s t o c k ist einfach, eineiig, trägt 2, selten 1 Griffel, dessen 1—2 lange N a r b e n meistens federig, wedel- oder pinselförmig mit Haaren bedeckt sind; selten ist ein einfacher Griffel vorhanden. Die Frucht eine G r a s f r u c h t, nackt, oder von den bleibenden Blüthenscheidchen umschlossen. Der E m b r y o ist linsenförmig und liegt unten an der Seite des mehligen E i w e i f s k ö r p e r s *).

---

*) Bei der Bestimmung der Gattungen der Gräser mufs der Anfänger, um sich zurechtzufinden, das entwickelste Aehrchen einer Aehre oder einer Rispe von der Hauptaxe lostrennen

In Nachstehendem folgt die Uebersicht der Classification dieser umfassenden Familie zur leichteren Auffindung der Gattungen:

A. Blüthen von unterschiedenem Geschlechte: nämlich männliche und weibliche auf verschiedenen Aehrchen: *Anthropogonëae*:

1. Männliche Blüthen in gipfelständiger Rispe, weibliche in seitenständigen Kolben . . . . *Zea.*
2. Aehrchen in einer einfachen oder zusammengesetzten gefingerten Aehre . . . . *Andropogon.*

B. Zwitterblüthen, selten polygamische Blüthen auf demselben gestielten Aehrchen, auf den Aesten und Zweigen einer Rispe oder zusammengesetzten Aehre: *Agrostidëae*:

a. Aehrchen einblüthig gestielt auf einer wiederholt verzweigten Wirtelrispe vertheilt: *Agrostinëae*:

α. Rispe aus einer bauchigen Scheide hervortretend:

* Blüthenscheiden fehlend, Blüthenscheidchen nicht begrannt:

3. . . . . . Rispe büschelig . . . . *Coleanthus.*
4. . . . . . Rispe sehr locker . . . . *Leersia.*

** Blüthenscheiden vorhanden, Blüthenscheidchen sehr lang begrannt:

5. . . . . *Stipa.*

β. Rispe: die oberste Blattscheide nicht bauchig:

* Das untere Blüthenscheidchen begrannt:

6. Aeufseres Blüthenscheidchen aus dem Rücken begrannt; inneres sehr klein . . . . *Agrostis.*
7. Blüthenscheidchen am Grunde von Haaren umgeben: das äufsere auf dem Rücken begrannt, inneres 2nervig, frei . . . . *Calamagrostis.*

---

und die Schuppen, welche an der Axe des Aehrchens sitzen, von unten angefangen, untersuchen. Die unfruchtbaren d. h., welche keine Geschlechtstheile unmittelbar einhüllen, sind unsere Blüthenscheiden; über diesen wird er weitere Schuppen finden, welche fruchtbar sind, und von denen je 1 oder 2 die Geschlechtstheile einer Blüthe einschliefsen: diese sind unsere Blüthenscheidchen. Findet er zwischen dem Eierstocke und den Blüthenscheidchen eine oder ein Paar zarter, durchsichtiger, kleiner Schuppen, so sind diefe unsere innere Schuppen. Er bemerke die Zahl der Blüthenscheiden des Aehrchens, sodann die Zahl der von ihnen eingeschlossenen oder über ihnen stehenden Blüthen, welche er aus der Gegenwart der Geschlechtsorgane leicht erkennt; ferner die Zahl der zu jeder Blüthe gehörigen Blüthenscheidchen und die Gestalt dieser und der Blüthenscheiden, so hat er den Character der Grasgattung erkannt, und wird sodann, wenn er aus der allgemeinen Botanik die Unterschiede der Blüthenstände richtig aufgefafst hat, in der Bestimmung der Grasgattungen keine Schwierigkeit mehr finden.

8. Aeufseres Blüthenscheidchen das innere bauchige umfassend . . . . *Piptatherum.*

** Aeufseres Blüthenscheidchen nicht begrannt:

† Rispenäste lang:

9. Aeufseres Blüthenscheidchen an der Spitze begrannt, das innere bauchige umfassend. . . . . . . *Milium.*
10. Aeufseres Blüthenscheidchen kahnförmig, am Grunde langhaarig . . . . *Baldingera.*
11. Blüthenscheiden 3. Blüthenscheidchen pergamentartig *Panicum.*

†† Rispenäste kurz,
Rispe ährenförmig:

12. Aehrchenstiel an der Spitze mit einer Hülle von Borsten besetzt, welche das Aehrchen hüllenartig umgeben. Blüthenscheidchen lederartig . . . . *Setaria.*

b. Aehrchen einblüthig mit den Scheidchen eines zweiten unfruchtbaren Blüthchens, sitzend auf den Aesten einer zusammengesetzten oder einer gefingerten Aehre: *Digitariëae:*

α. Aehren an der Hauptspindel abwechselnd-, zweizeilig-verzweigt. Blüthenstand traubenförmig:

13. Blüthenscheiden 3. Blüthenscheidchen punctirt. Aehrchen fast einseitig. . . . . *Echinochloa.*
14. Blüthenscheiden 2. Blüthenscheidchen 2 spitz, nicht punctirt. Aehrchen auf den kurzen Aesten in Büscheln fast einseitig. . . . . *Tragus.*

β. Aehren auf der Spindel gefingert; Aehrchen einseitig:

15. Blüthenscheiden 2, ungleich, häutig; äufseres Blüthenscheidchen sehr grofs, gekielt. Aehrchen einzeln. . . . . *Cynodon.*
16. Blüthenscheiden 2—3, krautig; Blüthenscheidchen fast gleich grofs, lederig; Aehrchen paarweise . *Digitaria.*

c. Aehrchen einblüthig, gehäuft auf den sehr kurzen Aesten einer ährenförmigen oder kopfförmigen Rispe: *Alopecurcidëae:*

α. Begrannte: *Alopecurineae:*

17. Blüthenscheiden 2, gekielt, auf dem Kiele gewimpert, am Grunde zusammengewachsen. Blüthenscheiden 1, halb schlauchförmig, kurzbegrannt . . . . *Alopecurus.*
18. Blüthenscheiden 2, häutig, 1nervig, langgespitzt; Blüthenscheidchen kürzer: das äufsere am Grunde behaart, an der Spitze 3grannig: die mittlere Granne länger . . . . *Lagurus.*
19. Blüthenscheiden 2, am Grunde bauchig, vorne stark zusammengedrückt. Blüthenscheidchen häutig: das äufsere gestutzt, gezähnelt unter der Spitze begrannt *Gastridium.*

20. Blüthenscheiden 2, aus der Spitze begrannt. Aeufseres Blüthenscheidchen gestutzt, gezähnelt unter der Spitze begrannt . . . . *Polypogon.*
21. Blüthenscheiden 2, ungleich. Blüthenscheidchen 4: die 2 unteren begrannt . . . . *Anthoxantum.*

β. Unbegrannte : *Phalaridĕae :*

22. Blüthenscheiden nicht gewimpert. Blüthenscheidchen knorpelig. Schuppen 2er fehlgeschlagenen Blüthen am Grunde des Aehrchens . . . . *Phalaris.*
23. Blüthenscheiden 2, kahnförmig, krebsscheerenartig zugespitzt nicht gewimpert; Blüthenscheidchen papierartig, stumpf . . . . *Phleum.*
24. Blüthenscheiden 2, ungleich, auf dem Kiele gewimpert, eben so das äufsere Blüthenscheidchen . . . . . *Crypsis.*

d. Aehrchen 2blüthig (selten 1—3blüthig) in Rispen:

α. Lauter Zwitterblüthen in den Aehrchen: *Aireae :*

25. Rispe ähren- oder traubenförmig, Blüthchen nicht begrannt . . . . *Melica.*
26. Rispe wirtelästig; Blüthen nicht begrannt . . . . . . *Catabrosa.*
27. Rispe wirtelästig; Blüthchen begrannt . . . . *Aira.*

β. Aehrchen mit 1—2 männlichen und 1 Zwitterblüthe: *Holcinĕae :*

28. Blüthenscheiden häutig, gekielt, nicht gewimpert. Aeufseres Blüthenscheidchen unbegrannt . . . . . *Hierochloa.*
29. Aehrchen begrannt. Blüthenscheiden häutig, kahnförmig, auf dem Kiele gewimpert . . . . *Holcus.*
30. Aehrchen begrannt. Blüthenscheiden häutig, kahnfövmig, ungleich, auf dem Kiele nicht gewimpert . . . . *Arrhenatherum.*

e. Aehrchen 3—00blüthig (selten 2blüthig): *Festucacĕae :*

† Blüthenstand eine Wirtelrispe:

α. Aehrchen nicht von den Scheidenrändern her zusammengedrückt:

* Unteres Blüthenscheidchen 2spaltig, mit in den Spalt gestellter Granne, am Grunde nicht behaart: *Avenacĕae :*

31. Granne in der Mitte gekniet und am Grunde gedreht *Avena.*
32. Granne am flachen Grunde mehrmals schraubenförmig gedreht. . . . . *Danthonia.*
33. Granne kurz, gerade . . . . *Triodia.*

** Blüthen am Grunde lang behaart: *Arundineae :*

34. Aeufseres Blüthenscheidchen langzugespitzt, unbegrannt . . . . *Phragmites.*

35. Aeufseres Blüthenscheidchen aus der 2spaltigen Spitze kurzbegrannt . . . . *Arundo.*

β. Aehrchen von den Scheidenrändern her zusammengedrückt:

* Aeufseres Blüthenscheidchen begrannt: *Bromoideae*:

36. Aehrchen auf keulenförmigem Stiele, auf dem Rücken der Scheiden abgerundet; Blüthen 2zeilig; äufseres Blüthenscheidchen sehr lang begrannt . . . . *Vulpia.*

37. Aehrchen auf langen, scharfen Stielen, auf dem Rücken abgerundet; Blüthen 2zeilig; äuferes Blüthenscheidchen unter der gespaltenen Spitze langbegrannt *Bromus.*

38. Aehrchen auf langen Stielen, auf dem Rücken abgerundet; Blüthchen 2zeilig; äufseres Blüthenscheidchen ausgerandet oder 2spitzig mit dazwischen gestellter kurzer Granne oder blofsem Stachelspitzchen *Festuca.*

39. Aehrchen auf dem Rücken gekielt nach einer Seite gekrümmt, auf kurzen Stielen; äufseres Blüthenscheidchen gekielt, aus der Spitze kurzbegrannt. . . . . . *Dactylis.*

** Aeufseres Blüthenscheidchen nicht begrannt: *Poaceae:*

א. Rispe immer offen:

40. Aehrchen aufrecht, stark zusammengedrückt, eiförmig oder länglichlanzettförmig . . . . *Eragrostis.*

41. Aehrchen zur Blüthe- und Fruchtzeit hängend herzförmig . . . . *Briza.*

ב. Rispe zur Blüthezeit offen bis gespreizt; Aehrchen stets aufrecht, von einander entfernt:

42. Aehrchen zusammengedrückt eiförmig oder länglich . *Poa.*

43. Aehrchen schwach zusammengedrückt, auf dem Rücken abgerundet, länglich bis lineal. . . . . *Glyceria.*

44. Aehrchen schwach zusammengedrückt, auf dem Rücken abgerundet, kegelförmig. . . . . *Molinia.*

ג. Rispe kurzästig traubig; Aehrchen genähert:

45. Aehrchen stark zusammengedrückt, verkehrteiförmig. *Koeleria.*

†† Blüthenstand eine zusammengesetzte Aehre:

46. Aehrchen kurzgestielt auf der Hauptaxe 2zeilig, abwechselnd, zur Blüthezeit abstehend, zur Fruchtzeit anliegend, zusammengedrückt der Hauptspindel die flache Seite zuwendend; Blüthenaxe gegliedert . . *Brachypodium.*

C. Aehrchen auf der gezahnten Spindel sitzend in einfachen Aehren: *Cereales:*

a. Nicht begrannte Aehrchen:

47. Aehre linealisch; Aehrchen sehr kurzgestielt, einseitswendig; jedes am Grunde von gefiederten Hüllblättchen umgeben . . . . *Cynosurus.*

48. Aehre kugelig bis linealisch; Aehrchen 2reihig, oder allseitig, 2—6blüthig, kurz; äufseres Blüthenscheidchen an der Spitze zernagt oder gezahnt mit stachelspitzigen Zähnen . . . . *Sesleria.*

49. Aehre kugelig; Aehrchen gedrängt, 1blüthig; Blüthenscheiden steif, häutig, stechend steif; äufseres Blüthenscheidchen 5spaltig . . . . *Echinaria.*

50. Aehren länglichlinealisch; Aehrchen fast einseitswendig, 1blüthig, kurzgestielt; Blüthenscheiden 1nervig, gezähnelt; Blüthenscheidchen sehr klein, papierartig, gewimpert . . . . *Chamagrostis.*

51. Aehre linealisch, fast pfriemförmig, steif; Aehrchen einseitswendig in 2 Reihen abwechselnd, sitzend, 1blüthig; Blüthenscheiden 0; äufseres Blüthenscheidchen steif, langzugespitzt . . . . . *Nardus.*

52. Aehren walzenförmig, dünne; Aehrchen sitzend, 2blüthig: das obere verkümmert; Blüthenscheiden pfriemförmig; Blüthenscheidchen häutig, kurz. . . . . *Lepturus.*

b. Aehrchen begrannt:

53. Aehre gelappt; Aehrchen abwechselnd, sitzend, 4—7-blüthig, der Aehrenspindel die gewölbte Seite oder den Rücken zuwendend; Aehrchenspindel gegliedert, zerbrechlich; äufseres Blüthenscheidchen unter der Spitze begrannt: Granne geknieet. . . *Gaudinia.*

54. Aehre fadenförmig, pfriemlichzugespitzt; Aehrchen 1—2blüthig, auf den langen Gliedern der Aehrenspindel, abwechselnd, entfernt sitzend, angedrückt; Blüthenscheide 1, klein. Aeufseres Blüthenscheidchen 1nervig, aus dem Rücken begrannt . . . . *Psilurus.*

55. Aehre länglichlinealisch; Aehrchen 2zeilig, abwechselnd auf den Aehrenspindelzähnen einzeln, 3—00blüthig, der Ahrenspindel die Ränder der Blüthenscheiden zuwendend; äufseres Blüthenscheidchen eilanzettförmig, begrannt oder blofs stachelspitz *Triticum.*

56. Aehre eiförmig bis länglich; Aehrchen auf der ausgehöhlten, endlich zerbrechlichen Aehrenspindel in 2 Zeilen abwechselnd, einzeln sitzend, und ihr die Scheidenränder zuwendend, 2—5blüthig; Blüthenscheiden 2, aufsen, 3grannig. Blüthenscheidchen 3—4zahnig, 3—4grannig . . . . *Aegilops.*

57. Aehre lineallänglich; Aehrchen genähert, auf der gezahnten Aehrenspindel in 2 Zeilen, einzeln, sitzend, derselben die flache Seite zuwendend, 2blüthig. Blüthenscheiden 2, schmal gekielt, begrannt; äufseres

Blüthenscheidchen, ungleich, gekielt, aus der Spitze begrannt . . . . *Secale.*

58. Aehre walzenförmig; Aehrchen genähert, 2zeilig auf die Spindel gestellt, auf jedem Spindelzahne 2—3, jedes 2—7blüthig, zusammengedrückt, der Spindel die flache Seite zuwendend; Blüthenscheiden 2, nach aufsen neben einander gerückt, meist aus der Spitze begrannt. . . . . *Elymus.*

59. Aehre prismatisch 4—6kantig; Aehrchen genähert zu 3en neben einander auf den entgegengesetzt-abwechselnden Spindelzähnen, der Spindel den Rücken der Blüthenscheidchen zuwendend: die seitlichen meist männlich, das mittlere fruchtbarer Zwitter; Blüthenscheiden an jedem der 3 Aehrchen 2, schmal ungleichseitig, nach aufsen gerückt; Blüthenscheidchen 2 meist das äufsere an der Spitze langbegrannt . . . . *Hordeum.*

60. Aehre flach zusammengedrückt, länglich bis linealisch; Aehrchen zusammengedrückt, auf den in 2 Zeilen abwechselnd gegenüber gestellten Spindelzähnen einzeln sitzend, der Spindel den Rücken der Blüthenscheiden, also die gewölbte Fläche, zuwendend; Untere Blüthenscheiden 0 oder sehr klein; äufseres Blüthenscheidchen, stachelspitzig, oder begrannt . . . . *Lolium.*

Gattungen und Arten der Gräser.

A. Blüthen von unterschiedenem Geschlechte (1häusig): nämlich männliche und weibliche auf verschiedenen Aehrchen desselben Blüthenstandes. *Andropogoneae.*

1. *ZĔA L.* Mays. Blüthen 1häusig. Männliche Aehrchen 2blüthig, in einer gipfelständigen Rispe; das eine Blüthchen unfruchtbar. Blüthenscheiden 2, Blüthenscheidchen in der fruchtbaren Blüthe 2, das untere 3- das obere 2nervig, in der unfruchtbaren Blüthe 1 Blüthenscheidchen; weibliche Aehrchen auf eine kolbenartige mit Blattscheiden umgebene, dichtblüthige, blattwinkelständige Aehre gestellt, 2blüthig: das untere Blüthchen unfruchtbar mit 2 Blüthenscheidchen, das obere fruchtbar: Blüthenscheiden 2, sehr breit, wovon das äufsere dicker, fast 2spaltig; Blüthenscheidchen 2—3. Staubgefäfse 3; Griffel 1, sehr lang, in die 1fache oder 2theilige fadenförmige Narbe auslaufend, welche am Gipfel des Kolbens hervorragt; Grasfrucht nieren- bis eiförmig mit glasartiger Rinde. — Rohrartige Gräser mit markigem Stengel; männliche Rispe gipfel-, weibliche Aehren seitenständig.

1. *Z. Mays L.* Mays, Türkisch- oder Welschkorn. Blätter ganzrandig, am Rande scharf. — Halm 3—6′ hoch; die Saamen dotter-

gelb, auch weifs, roth, oder braun und farbig gestreift vorkommend. — Oecon. Liefert reichliches süfses Mehl. Man bauet zahlreiche Spielarten, die sich durch Blüthezeit, Fruchtreife, Gröfse, Form und Farbe des Saamens unterscheiden, jedoch leicht wieder in die Mutterart zurückschlagen, wenn sie nicht allein und mit Auswahl des Saamens cultivirt werden. Darunter ist die interessanteste *Zea hyalina Kitt.* mit rauhborstigen Blattscheiden; eiförmigen, glasigdurchscheinenden, kleinen, zugespitzten Früchten, aus deren Gipfel der Griffel hervorkommt.

Cultivirt durch das wärmere Deutschland (Mittelrhein-, Untermain- und Unter-Donau-Gebiet), aus dem Orient stammend. 1j. Juni, Aug.

II. *ANDRŎPŌGON L.* Bartgras. Blüthenstand eine zusammengesetzte oder einfache Aehre. Aehrchen 2—3blüthig: bei 3 Blüthen die 2 unteren Blüthen leer mit 1 Blüthenscheidchen, die obere oder mittelständige Zwitter, sitzend, fruchtbar; bei 2 Blüthen die gestielte leer oder männlich, die untere sitzend, fruchtbarer Zwitter: diese hat Blüthenscheiden 2, endlich verhärtend, grannenlos; Blüthenscheidchen 2, kürzer als die Blüthenscheiden: das untere begrannt oder unbegrannt, das obere kleiner, grannenlos, zuweilen fehlend. Innere Schuppen 2, abgestutzt, kahl. Staubgefäfse 1—3. Griffel 2, mit behaarten Narben. Frucht frei, von den Blüthenscheidchen bedeckt. — Aehrchen in fingerförmig gestellten Aehren oder auf den Aesten einer Wirtelrispe, oder in einer einzeln gipfelständigen Aehre; die Axe oder Spindel gegliedert.

a. *Andrŏpŏgon Nees.* Obere Blüthe Zwitter. Unteres Blüthenscheidchen ganz, an der Spitze begrannt.

1. *A. Ischăēmum L.* Vielähriges Bartgras. Blätter linealisch gerinnelt, am Grunde behaart; 4—10 aufrechte fingerartig gestellte Aehren mit behaarten Stielen; Blüthenscheiden gestreift; Aehrchen je 2, purpurroth, das eine mit Zwitterblüthe, deren äufseres Blüthenscheidchen langbegrannt und behaart ist. — *A. angustifolius Sm.* Halme 1—2′ hoch, unten gekniet, aus den röthlichen Knieen Wurzeln und aus den Blattwinkeln zuweilen Aeste treibend. Die ganze Pflanze hie und da purpurroth gefärbt, insbesondere die Aehren purpurviolett. Die Aehrenspindel trägt zu unterst 2 entgegengesetzte, gestielte, lineale Aehren, weiter oben wechseln an ihr die Aehren ab, und sie schliefst meist mit 1 oder ein Paar Aehren. Alle Aehren stehen fast aufrecht, und sind 1—2″ lang. Grannen meist in der Mitte geknieet. Blattscheiden zusammengedrückt, oben statt des Blatthäutchens ein Haarbüschel.

Auf Feldern, an Wegen, in Gärten, Weinbergen. In Süd- und Westdeutschland. Sandpflanze. 00j. Juli, Aug.

2. *A. Gryllus L.* Grillenförmiges B. Blüthen in einer Wirtelrispe: die Rispenäste lang, an der verdickten und gebarteten Spitze 3 einblüthige Aehrchen tragend, wovon das mittlere fruchtbarer Zwitter, die gestielten und darum höher und entgegengesetzten seitlichen männlich sind. Das untere Blüthenscheidchen der Zwitterblüthe mit langer unter der Mitte gedrehter Granne. — Dieses sonderbare Gras hat violette Aehrchen, wird 2—3′ hoch und ist sehr steif.

Südkrain und Südtyrol auf sandigen Wiesen, selten. 00j. Juni — August.

b. *Hĕterŏpogon* Pers. Obere Blüthe männlich oder weiblich; unteres Blüthenscheidchen der männlichen Blüthe grannenlos, der weiblichen an der Spitze begrannt.

3. *A. Alliŏnĭi* DC. Alliones B. Blätter breitlinealisch, gekielt, gefaltet, scharf, eine einzige aufrechte, gipfelständige Aehre; Blüthchen gepaart; auf einer Seite der Aehre männliche, kahle, unbegrannte, auf der anderen weibliche, weichhaarige, lang begrannte: die Grannen behaart, gedreht. — *Heteropogon Allionii* R. und Sch. Halme und Knoten zusammengedrückt, oft ästig; Blattscheiden oben gebartet; Blüthchen an der geknieten Aehrenaxe paarweis, das eine sitzend, das andere gestielt. Die Zwitterblüthchen vorzüglich am obern, die männlichen vorzüglich am untern Theil der Aehre.

Südtyrol: auf Felsen bei Botzen und bei Kries. 00j. Juni — Aug.

B. Zwitterblüthen selten polygamische Blüthen in demselben **gestielten Aehrchen** auf den Aesten und Zweigen einer **Rispe** oder einer **zusammengesetzten Aehre**: *Agrostideae*:

a. Aehrchen 1blüthig auf einer Wirtelrispe vertheilt: *Agrostineae.*

α. Rispe aus einer bauchigen Blattscheide hervortretend.

* Blüthenscheiden fehlen. Blüthenscheidchen nicht begrannt.

III. *COLEĂNTHUS* Seidel. Scheidengras. Blüthenährchen gestielt, büschelig, in gipfelständigen, fast einfachen, aus einer bauchigen, an der Spitze zurückgebogenen Blattscheide hervortretenden Rispen, 1blüthig. Blüthenscheiden 0. Blüthenscheidchen 2, häutig: das untere eiförmig, 1nervig, gekielt, zugespitzt, kurzbegrannt: das obere um die Hälfte kürzer, 2kielig, 2spaltig, mit spitzen Lappen. Staubgefäſse 2. Narben 2 sitzend, verlängert, kurzhaarig. Frucht länger als die bleibenden Blüthenscheidchen. — *Schmidtia* Sternb.

1. *C. subtĭlis* Seid. Wurzel faserig, mehrere ausgebreitete Halme treibend: diese fadenförmig, 1—3″ lang, vor dem Aufblühen liegend, je mit 2—3 linealischen, rinnigen, sichelförmig gekrümmten Blättern und aufgeblasenen Scheiden besetzt. Blatthäutchen ganz, verlängert, spitz. *Schmidtia utriculosa* Sternb.

An Fischteichen und Sumpfgräben bei Wosseck in Böhmen. 1j. Juli — Sept.

IV. *LEERSĬA* Soland. Leersie. Aehrchen in wiederholtästiger, bogiger, anfangs in einer bauchigen Blattscheide eingeschlossenen, lockerblüthigen Rispe, mit gegliedertem Stielchen, 1blü-

thig, zusammengedrückt. Blüthenscheide 0. Blüthenscheidchen 2, zusammengedrückt, schiffförmig, gekielt, grannenlos, pergamentartig, steif: das äufsere das innere umfassend. Staubgefäfse 3—6, selten 1; Narben 2, an den Seiten des Blüthchens hervortretend, von der Mitte an behaart, die Haare ästig. Innere Schuppen 2, papierartig. Frucht von den Blüthenscheidchen bedeckt. — Ein wasserliebendes, ausdauerndes, scharfes Gras.

1. L. *oryzoïdes Swarz.* Reifsartige L. Blüthenscheidchen länglich, eiförmig, am Kiele gewimpert. — Wurzel gekniet; Halme 1—2' hoch, beblättert und völlig von den Blattscheiden bedeckt, so dafs die Rispe bei der Blüthe darin zum Theil verbogen ist. Blätter flach; Aehrchen 3männig.

Auf nassen Wiesen, in feuchten Wäldern und Gräben, an Bach- und Flufsufern. Selten. 00j. Aug., Sept.

** Blüthenscheiden vorhanden; Blüthenscheidchen langbegrannt.

V. *STIPA L.* Pfriemengras. Blüthen in Rispen. Aehrchen 1blüthig; Blüthenscheiden 2, spitz oder mit pfriemförmiger Spitze; Blüthenscheidchen 2, pergamentartig, walzenförmig zusammengerollt, kleiner als die Bläthenscheiden, das untere in eine lange, am Grunde gegliederte, abfallende Granne auslaufend, die obere viel kleiner, 2nervig; innere Schuppen 3; Staubgefäfse 3; Antheren oft an der Spitze gebartet. Narben 2, federig mit einfachen Haaren, auf den Seiten des Blüthchens hervortretend. Frucht bedeckt. — Gräser mit flachen, oft auch eingerollten Blättern und mit gestielten Aehrchen in fast einfacher Rispe, welche bei den deutschen Arten vor der Fruchtreife in die oberste bauchige Blattscheide eingewickelt, und durch die ungewöhnlich langen glänzenden, weifslichen Grannen ausgezeichnet ist.

1. *St. capillāta L.* Haargranniges Pf. Blätter fast röhrenförmig, fadenförmig, innen behaart; Rispe am Grunde eingeschlossen, endlich röthlich; Grannen scharf, unten gerad, oben hin- und hergebogen und zurückgekrümmt, die Blüthenscheide vielfach überragend. — Halm $1^1/_2$—2' hoch; Blattscheiden oben gedreht; Blatthäutchen lanzettförmig; Rispe wenigblüthig aus der obersten Blattscheide hervorragend.

An trocknen Hügeln, besonders auf Kalkboden, hier und da. 00j. Juni — Juli.

2. *St. pennāta L.* Federgranniges Pf. Blätter rinnig, borstenförmig; Rispe vor der Blüthe oben offen, unten zusammengezogen, in das obere scheidenartige Blatt fast eingehüllt; Granne am Grunde kahl gedrehet und geknieet, oben federhaarig, 4—12mal länger als die Blüthenscheiden. — Halm 1—2' hoch, blaugrün; Blatthäutchen elliptisch, behaart gewimpert; Rispe grünlichgelb, Aehrchen glänzend.

Auf sonnigen, steinigen Hügeln, in Kalkboden vorzüglich, da und dort. 00j. Mai — Juli.

β. Die oberste Blattscheide nicht bauchig.

* Das untere Blüthenscheidchen begrannt.

VI. *AGRŌSTIS L.* Windhalm. Blüthen in Rispen mit an der Halmspindel halbwirtelbildenden Aesten; Aehrchen 1blüthig, zuweilen mit dem Stielchen eines zweiten Blüthchens. Blüthenscheiden 2, meist länger als die Blüthenscheidchen, zusammengedrückt, gekielt, auf dem Kiele scharf, grannenlos. Blüthenscheidchen 2: das untere auf dem Rücken feinbegrannt oder grannenlos, das obere 2kielig, zuweilen sehr klein oder 0. Staubgefäfse 1—3. Narben 2, federartig, an den Seiten des Blüthchens hervortretend. Innere Schuppen 2. Frucht gewöhnlich frei, selten bedeckt. — Rasenbildende Gräser; Rispe mit halbwirteligen Aesten (Wirtel-Rispe) meist ausgebreitet, zuweilen nach der Blüthe zusammengezogen; Aehrchen gestielt, sehr klein, der Stiel oben verdickt.

a. Kein Stielchen eines 2ten Blüthchens.

α. Vilfa Adans. Blüthenscheidchen 2, grannenlos.

1. *A. vulgāris With.* Gemeiner W. Halm fast aufrecht; Blätter schmal, flach, rauh, mit ganz kurzen, abgestutzten Blatthäutchen; Rispe eilänglich, locker; Aeste fast glatt; ihre Zweiglein nach allen Seiten abstehend; Blüthenscheiden zugespitzt, gleichlang, auf dem Rücken stacheligbaarig, äufseres Blüthenscheidchen 3nervig, grannenlos oder sehr kurz begrannt, das innere Blüthenscheidchen fast 2mal kleiner, abgestumpft. — Wurzel auslaufend; Halme aufsteigend, am Grunde wurzelnd, schlank, gestreift, 1—1½' hoch; Blatthäutchen sehr klein; Blüthenscheiden 1nervig; Rispe vor und nach dem Blühen ausgebreitet. Das äufserste Blüthenscheidchen zuweilen sehr kurzbegrannt, das innere 2spaltig; Aehrchen grünlich oder purpurroth, zuletzt erblassend. Varirt: *a) A. tenĕlla Hoffm.* mit schlaffer, zarter Spindel, kleineren gelbgrünen Aehrchen; *b) A. aristata Mayer* mit kurzbegrannten äufseren Blüthenscheidchen; *c) A. vivipara* mit auf den Halmen auswachsenden Aehrchen.

An Wiesenrändern und auf trockenen Wiesen, an Wegen, auf trokkenen Hügeln und in Gebüschen häufig. 00j. Juli, Aug.

2. *A. stolonĭfĕra L.* Auslaufender W. Halme am Grunde kriechend; Blätter lineal scharf, flach; Blatthäutchen länglich, hervorragend, abgestutzt; Rispe locker, kegelförmig; die Aeste rauhhaarig; ihre Zweiglein horizontal abstehend oder abwärts gerichtet, nach der Blüthe an die Aeste angeschlossen; Blüthenscheiden spitz, gleichlang, am Kiele rauhhaarig, länger als die Blüthenscheidchen, das innere der letzten halb so lang, abgestumpft, das äufsere 5nervig. — Fioringras, Flechtgras, falsche Quecke der Landwirthe. Der vorigen sehr ähnlich, allein durch das Blatthäutchen, die rauheren, nach unten und aufsen gerichteten Blüthenstiele, so wie durch das 5nervige äufsere Blüthenscheidchen unterscheidbar. Varirt sehr in Bezug auf die Gegenwart einer Granne und die Farbe der Rispe, die meist purpurroth, aber auch bleichgrün vorkommt. Die Rispe 3—6″ lang. Letztere in der Fruchtzeit zusammengezogen. Der Halm treibt am Grunde oft kriechende

beblätterte Zweige; zuweilen fehlen aber diese. Der Halm liegt jederzeit mit der Basis. *Ag. alba Auct. secund. Willd. sp.* und *Agr. pallida Schk.* Eine rothgliederige Form ist *Ag. rubra Auctor. pl. non Linné.* Eine Meeresform mit kriechendem Stengel, steifen, graugrünen Blättern und sehr gedrängter kurzer Rispe ist *Agr. maritima Lam.*

In Hainen, auf Weideplätzen, feuchten Wiesen und an Meeres- und Flufsufern. 00j. Juli, Aug.

β. Trichōdium Mich. Blüthenscheidchen 1, begrannt.

3. *A. canīna L.* Hunds-W. Wurzel kriechend; Halm aufrecht, oder niedergestreckt, gekniet; untere Blätter in Büschel, borstenförmig zusammengerollt, die oberen flach; Blatthäutchen länglich, stumpf, zerrissengefranzt; Rispe eiförmig, Aeste abstehend, schärflich: Zweiglein sperrigabstehend, hin- und hergebogen, nach der Blüthe zusammengezogen; Blüthenscheiden eilanzettförmig, spitz, länger als das einzige Blüthenscheidchen; Rückengranne unter der Mitte des an der Spitze gekerbten Blüthenscheidchens hervorkommend, einwärts gebogen. — In Gröfse, Farbe und Granne sehr veränderlich; Halm 1—1½′ hoch; Rispe bis 5″ lang; vor und nach der Blüthe zusammengezogen, während derselben geöffnet; Aehrchen violett, selten strohgelb; Blüthenscheiden 1nervig, ungleichlang; das Blüthenscheidchen 5nervig, gelb, vorne gezähnelt.

Auf trockenen und feuchten Grasplätzen gemein. 00j. Juli, Aug.

4. *A. alpīna Scop.* Alpen-W. Wurzel faserig, rasenbildend; Halm aufrecht; Blätter schmallinealisch, flach oder rinnig; Blatthäutchen verlängert, zerschlitzt; Rispe eilänglich, mit sparsamen, lockeren, abstehenden, scharfen Aesten, nach der Blüthe zusammengezogen; Aehrchen an den Astspitzen fast gleichlang, büschelig gestellt; Blüthenscheiden spitz, Rückengranne unter der Mitte des an der Spitze 2zahnig- 2 borstigen Blüthenscheidchens hervorkommend. — Halme 2—12″ lang; Blattscheiden tief gefurcht; Rispe 1—3″ lang, röthlich oder violett bis blau.

Auf den Alpenwiesen, Felsen der Alpengegenden. 00j. Juli, Aug.

5. *A. rupēstris All.* Felsen-W. Wurzel faserig, rasenbildend; Halm aufrecht; Blätter borstenförmig; Blatthäutchen verlängert, elliptisch, selten fein gewimpert; Rispe schmal, lockerästig; die Zweiglein sperrigauseinanderstehend, die Stiele glatt; Blüthenscheiden zugespitzt; Rückengranne über dem Grunde des 2spitzigen Blüthenscheidchens hervorgehend. — Der vorigen ähnlich, jedoch der Halm viel feiner, 2—5″ hoch, die Rispe 1—2″ lang, mit schlängeligen glatten Aesten, die Blüthen gröfser, die Blüthenscheiden sehr spitz, am Rande purpurroth, auf dem Rücken grün. Varirt mit kriechender Wurzel.

Auf Gerölle und Grasplätzen der Alpen. 00j. Juli, Aug.

b. *Apēra Adns.* Stielchen eines zweiten fehlgeschlagenen Blüthchens am Grunde des oberen Blüthenscheidchens; unteres Blüthenscheidchen unter der Spitze haarförmig begrannt. Untere Blüthenscheide kleiner als die obere.

6. *A. spica venti L.* Echter W. Halm aufrecht, oft am Grunde gekniet; Blätter flach, scharf; Rispe verlängert, offen, vielblüthig; Blüthenscheiden zugespitzt, länger als die Blüthenscheidchen, die untere kleiner; äufseres Blüthenscheidchen unter der 2zahnigen Spitze mit einer sehr langen, steifen, fast geraden Granne versehen, das innere kurz, 2spitzig; Antheren linealisch-länglich. — Halme 1—3′ hoch,

aufrecht; Blatthäutchen länglich gespalten; Rispe anfangs aufrecht, zusammengezogen, zur Blüthezeit sperrig, nach derselben sich zusammenziehend, endlich nickend, glänzend, grün oder grünröthlich; Blüthenscheiden oft ungleich, die äufsere 1nervig, die innere 3nervig; Granne 2 — 3mal so lang als die Blüthe, gerade oder etwas wellig, ein Haarbüschel auf beiden Seiten des äufseren Blüthenscheidchens.

Unter der Saat, gemein. 1j. Juni, Juli.

7. *A. interrŭpta L.* Unterbrochener W. Halme aufrecht, am Grunde gekniet; Blätter flach, schmal, scharf; Rispe verlängert, zusammengezogen, steif, fast unterbrochen; Blüthenscheiden zugespitzt, ungleich, kaum länger als die Blüthenscheidchen; das äufsere der letzten unter der Spitze begrannt; die Granne sehr lang, fast gebogen; Antheren rundlich eiförmig. — Der *A. spic. venti* vollkommen ähnlich, nur kürzere und schmächtigere, verkümmerte Form derselben, unterschieden durch die stets zusammengezogene blafsgrüne Rispe, die als das Blüthchen 3 — 4mal so langen Grannen und die eiförmigen Antheren.

Unter der Saat, in Krain und Niederösterreich, anderwärts höchst selten. 1j. Juni, Juli.

VII. *CALAMAGRŌSTIS Roth.* Reithgras. Blüthen in ästigen Rispen. Aehrchen gestielt, 1blüthig, zuweilen mit feinhaarigem Stielchen eines zweiten fehlgeschlagenen Blüthchens. Blüthchen sitzend, am Grunde von Borsten umgeben. Blüthenscheiden 2, kahnförmig, häutig, spitz, die untere gröfser als die obere, beide länger als das Blüthchen. Blüthenscheidchen 2, häutig, das untere an der Spitze oder auf dem Rücken begrannt, selten grannenlos; das obere 2nervig. Staubgefäfse 3. Narben 2, an den Seiten des Blüthchens hervortretend, federartig, die Haare gezahnt, wasserhell. Innere Schuppen 2. Frucht bedeckt. — Schilfrohrartige, meist hohe, mit kriechendem, oder sprossendem schiefem Wurzelstocke ausdauernde, und meist scharfblätterige Gräser. Ihre Rispe vor und nach der Blüthe mehr oder weniger zusammengezogen lappig ährenförmig; Aehrenstiele scharf, nach oben verdickt.

a. *Calamagrōstis DC.* Blüthenscheidchen häutig, durchsichtig, weifs. Der an der Spitze behaarte Stiel eines zweiten Blüthchens fehlt.

1. *C. epigēos Roth.* Landreithgras. Blätter linealisch, sehr scharf; Rispe schmal, steif, etwas geöffnet, gelappt; Blüthenscheiden langzugespitzt, auf dem Kiele gewimpert, scharf, fast doppelt so lang als die Blüthenscheidchen; das untere Blüthenscheidchen gespalten, mit einer in der Mitte des Rückens hervortretenden, geraden Granne, die kürzer ist, als die mit den Blüthenscheiden fast gleichlangen Haare. *Arundo epigaeos L.* — Wurzel kriechend; Halm 3 — 5′ hoch, steif; Rispe sehr ästig, 4″— 1′ lang, blaugrün und röthlich, endlich rothgelb verbleichend. Eine ziemlich häufig an Bachufern vorkommende Abart mit 8 — 12″ langer blaugrüner rothangelaufener Rispe ist *C. Huebneriana Rchb.*, die völlig blaugrüne *C. glauca Rchb.*

Auf trockenen Hügeln, im Gesträuche, am Rande der Gewässer. Sandpflanze. 00j. Juli, Aug.

2. *C. littŏrēa DC.* Ufer-R. Blätter schmallinealisch, rinnig, oberseits scharf; Rispe schlaff, gelappt; Blüthenscheiden langzugespitzt, viel länger als die Blüthenscheidchen, auf dem Kiele rauh; Granne gerade, aus der kurzen Spalte des äufseren Blüthenscheidchens hervorkommend, kaum so lang als die gegenüberstehende Blüthenscheide; Haare fast so lang als die Blüthenscheiden. — *Arund. littor. Schrad.* Halm aufsteigend, 1 — 3′ hoch, mit purpurschwarzen Gelenken; Blattscheiden sehr lang mit purpurschwarzer Mündung und abgestutztem endlich zerschlitztem Blatthäutchen. Rispe 4—8″ lang. Blüthenscheiden bläulichroth. Rispe zur Blüthezeit ausgebreitet. Ist das äufsere Blüthenscheidchen, statt gespalten, gezahnt, so ist es *C. laxa Host.*

An See- und Flufsufern, besonders von Süddeutschland. 00j. Juli, August.

3. *C. lancĕŏlāta Roth.* Lanzettförmiges R. Blätter schmallinealisch, oberseits schärflich; Rispe am Grunde stets offen, Aeste lokkerblüthig; Blüthenscheiden sehr langzugespitzt; Granne gerade, aus der ausgerandeten Spitze des äufseren Blüthenscheidchens hervorkommend, sehr kurz; Haare länger als das Blüthenscheidchen und kürzer als die Blüthenscheiden. — *Arundo Calamagrostis L.* Halme mehrere aus der kriechenden Wurzel, meist ästig, schlank, 2 — 3′ hoch, beblättert, dunkelgrün; Blatthäutchen abgestutzt, gefaltet, gewimpert; Rispe 4 — 8″ lang, grünlichroth; Blüthenscheiden lanzettförmig; Blüthenscheidchen kürzer als die Blüthenscheiden, das äufsere 4nervig, an den Nerven rauhhaarig, an seiner 2spaltigen Spitze kurzbegrannt. Eine schmächtigere Form dieser Art mit dünner Rispe ist *C. Gaudiniana Reichb.*

Auf nassen Wiesen und an Ufern der Gewässer. 00j. Juli, Aug.

4. *C. Halleriāna DC.* Haller's R. Blätter linealisch, scharf; Rispe locker; Blüthenscheiden langzugespitzt; Granne gerade unter der Mitte des Rückens des äufseren 2spaltigen Blüthenscheidchens hervorkommend, so wie die Haare etwas länger als das Blüthenscheidchen. *Ar. Pseudophrag. Schrad. C. varia Host.* — Wurzelstock schief, faserig, büschelig, sprossend; Halme sehr schlank, 2 — 3′ hoch; Rispe aufrecht, oder nickend, violett oder blafsröthlich bis goldgelb glänzend. Blüthenscheiden auf dem Kiele feinstachelig. Mit nickender grofser Rispe *C. nutans Saut.*; mit 4‴ breiten Blättern (sonst 2 — 3‴ breit) *C. pulchella Saut.*

In Sumpfwiesen der höheren Gebirgszüge, sodann im nördlichen Küstengebiete. 00j. Juni — Aug.

5. *C. tenĕlla Lk.* Zartes R. Blätter linealisch, flach, kahl; Rispe ausgebreitet; Blüthenscheiden spitz; Haare kürzer als die grannenlosen oder sehr kurzbegrannten Blüthenscheidchen. *Ar. tenella Schrad.* — Halm schlank, dünne, 1—3′ hoch; Blätter zuweilen oben behaart, Rispe 2 — 3″ lang; Blüthenscheiden 1nervig, fast gleich, länger als die durchsichtigen Blüthenscheidchen, deren äufseres meist grannenlos ist; Haare sparsam, pinselförmig.

In den Tyroler- und Steierer-Alpen. 00j. Juli, Aug.

b. *Deyeuxia Pal. Beauv.* Aehrchen 1blüthig mit einem, der oberen Blüthenscheide entsprechenden, verlängerten, oben kopfigen,

behaarten Stielchen eines zweiten nicht ausgebildeten Blüthchens.

6. *C. montana Host.* Berg-R. Blätter flach, breitlinealisch, scharf; Rispe lappig, geöffnet; Blüthenscheiden spitz; die Granne am Grunde des Rückens des äufseren Blüthenscheidchens entspringend, im Knie gebogen, die Blüthenscheide kaum überragend; Haare fast so lang als die Blüthenscheidchen. *Ar. mont. Gaud. Ar. varia Schrd.* — Wurzel kriechend; Halme aufsteigend, 1—4′ lang; Blätter bis 1′ lang, lanzettlinealisch mit breiter Basis bis 5‴ breit; Blüthenscheiden bläulichroth bis rothbraun; auf dem Kiele stachelig, an den Rändern feingewimpert: äufsere 1 — 3nervig. innere 3nervig; Blüthenscheidchen 5nervig, steifhaarig; varirt sehr, in Länge, Farbe und Blüthentheilen. Sieht einem riesigen *Holcus mollis* täuschend ähnlich. *C. acutiflora DC.* ist eine Form mit langgespitzten Blüthenscheiden, und oft fehlendem Stiele eines zweiten Blüthchens.

Auf Sumpfwiesen der Voralpen, auf feuchtem Sandboden und zwischen Felsen an Flufs- und Bachufern in Gebirgsgegenden und an Waldrändern hier und da häufig, besonders in Süddeutschland. Kalkliebend. 00j. Juni — Aug.

7. *C. sylvātica DC.* Wald-R. Blätter schmal, schärflich; Rispe aufrecht, etwas offen; Blüthenscheiden langzugespitzt; Blüthenscheidchen fast so lang als die Blüthenscheiden, Granne unterhalb der Mitte des Rückens des äufseren Blüthenscheidchens hervorkommend, die Blüthenscheiden überragend, gekniet; Haare äufserst kurz. — Kriechend, Halme 2—4′ hoch, Rispe bis 6″ lang, grünlichgelb; Blüthenscheiden auf dem Kiele schwachstachelig; das äufsere 1nervig, das innere 3nervig; Blüthenscheidchen gleichlang, an der Spitze 2spaltig.

In Wäldern und Gebüschen. 00. Juni — Aug.

8. *C. stricta Nutt.* Steifrispiges R. Blätter schmal linealisch, schärflich; Rispe dünne, schlank, steif, am Grunde gelappt, geöffnet; Blüthenscheiden spitz; Blüthenscheidchen kaum kürzer, als die Blüthenscheiden; Granne vom Rückengrunde des äufseren Blüthenscheidchens hervorkommend, gerad und fast so lang als dieses; Haare kürzer als die Blüthenscheidchen. *Ar. stricta Schrd.* — Halme steif, dünne, 2 — 3′ hoch; Blätter schmallinealisch; Rispe 3 — 5″ lang, grünbraun, nach der Blüthe zusammengezogen; Blüthenscheiden 1nervig, scharf; das Blüthenscheidchen mit der Granne 3nervig, purpurroth, gestreift, das innere kleiner ausgerandet und gezahnt. Dies Reithgras sieht auf den ersten Blick der *Molinia (Aira. L.) coerulea* sehr ähnlich.

Auf nassen Wiesen im nördlichen Deutschland. 00j. Juni, Juli.

c. *Lasiagrostis Link.* Untere Blüthenscheide etwas gröfser; unteres Blüthenscheidchen 2spaltig, aus der Spalte langbegrannt: Granne in der Mitte, gekniet, nicht gegliedert, oberes kleiner, 2nervig. Haare fast so lang, als die Blüthenscheiden, von dem untern Blüthenscheidchen ausgehend. Staubgefäfse an den oberen Spitzen flaumhaarig. Innere Schuppen 3, davon 1 gröfser. Ohne Ansatz zu einem zweiten Blüthchen. *)

---

*) Die Gattung *Lasiagrostis Link* unterscheidet sich von *Calamagrostis* nur durch die Stellung der Haare; letztere sind nämlich grofsentheils von dem Grunde und Rücken des grös-

9. *C. argentĕa DC.* Silberfarbiges R. Blätter linealisch, glatt, oberseits scharf; Rispe locker; Blüthenscheiden zugespitzt, länger als das untere langhaarige Blüthenscheidchen; die Granne am Grunde auswärts gebrochen, länger als die Blüthenscheiden; Haare so lang oder länger als das Blüthenscheidchen. *Ar. speciosa Schrad. Agrostis Calamagrostis L. Lasiagrostis Calamagrostis Link.* — Sieht einer *Aira* ähnlich, und ist an den langen Grannen leicht zu erkennen. Wurzel faserig, auslaufend; Halm steiflich, 2—3′ hoch, am Grunde oft ästig; Rispe aufrecht, gelblichgrün, bis 8″ grofs; Blüthenscheiden lanzettförmig, glänzend, 3nervig, auf dem Kiele scharf, und an den Rändern schwachgewimpert, am Saume häutig und schön gelblichweifs; Blüthenscheidchen 1nervig: das untere fast so lang als die Blüthenscheiden; Granne 2 — 3mal so lang als ihr Blüthenscheidchen.

In den wärmeren felsigen Gegenden der Alpen von Südtyrol und Krain. 00j. Juli, Aug.

d. *Ammophĭla Host.* Untere Blüthenscheide 1nervig, etwas kürzer, als die obere 3nervige. Unteres Blüthenscheidchen 5nervig, an der Spitze aus der Spalte sehr kurz begrannt; oberes 2kielig; die grundständigen Haare sehr kurz, flaumig. Mit dem Stielchen und haarigen Ansatze zu einem 2ten Blüthchen. — Die Rispen zusammengezogen, ährenförmig. *Psamma P. Beauv.*

10. *C. arenarĭa Roth.* Sand-R. Blätter röhrigeingerollt, stachelspitzig; Rispe ährenförmig verlängert, gleichbreit, stumpf, dicht; Blüthenscheiden spitz, glänzend, so lang als die stumpfen unten behaarten Blüthenscheidchen; Haare 3mal kürzer als letztere. *Arundo arenaria L. Ammophila arenaria Lk.* — Wurzel kriechend, gegliedert; Halme 2—3′ lang, zartgestreift; Rispe strohgelb, 2—3″ lang; ihre Aeste angedrückt. Blätter aus weiter Blattscheide rinnigeingerollt, linealisch; Blatthäutchen langlanzettlich.

Auf sandigen unfruchtbaren Stellen. Im nördlichen und mittleren Deutschland. 00j. Juli, Aug.

11. *C. baltĭca Lk.* Ostsee-R. Blätter eingerollt, linealisch; Rispe ährenförmig-verlängert, gelappt, zugespitzt; Blüthenscheiden langzugespitzt; Haare um die Hälfte kürzer als die stumpfen Blüthenscheidchen. — Der vorigen ähnlich. Rispe 6—7″ lang, dicker, lappiger, langzugespitzt, grünroth oder violett gefärbt; die Aeste ungleich; Blüthenscheiden und Scheidchen spitzer.

An den Küsten der Ostsee. 00j. Juli, Aug.

VIII. *PIPTHĀTĔRUM Pal. Beauv.* Grannen-Hirsegras. Wirtel-Rispe ausgebreitet, lockerblüthig, die Wirteläste lang, an der Spitze verästelt. Aehrchen gestielt, 1blüthig: Stielchen oben angeschwollen. Blüthenscheiden 2, häutig, unbegrannt, fast gleich, 3—5nervig, viel länger, als die 2 lederartigen Blüthenscheidchen, wovon das untere an der Spitze mit einer langen gegliederten, zur Reifezeit ab-

---

seren, langbegrannten Blüthenscheidchens ausgehend; allein bei *C. montana* ist dies auch, wiewohl in geringerem Grade der Fall. — Der Anfänger wird diesen Ursprung so leicht nicht bemerken.

fallenden Granne versehen ist, und das innere, 2nervige, schmälere umfaſst. Staubgefäſse 3. Narben 2, federig mit gezähnelten Haaren. Innere Schuppen 3, gestutzt. Frucht bedeckt. — Ausdauernde Gräser mit aufrechtem Halme, flachen Blättern, aufrechtabstehenden, zu 2 — 6 gestellten Rispenästen, zerstreuten gestielten Aehrchen. *Milium L. pro parte.*

1. *P. paradōxum P. B.* Fremdartiges H. Blätter breitlinealisch, flach, scharf; Blatthäutchen sehr kurz; die Scheidenmündung behaart; Rispe locker, langästig, wenigblüthig, offen; Blüthenscheiden kahl, zugespitzt, glänzend; die äuſsere 5nervig, die innere 3nervig; äuſseres Blüthenscheidchen $1/3$ so lang, mit gipfelständiger, gerader, fast 3mal so langer Granne, als das Aehrchen. *Urachne paradoxa Link.* — Halm 1 — 3′ hoch; Aehrchen sehr groſs.

In Wäldern von Krain und Kärnthen. 00j. Juni, Juli.

2. *P. multiflōrum P. B.* Vielblüthiges H. Blätter linealflach, scharf; Blatthäutchen länglich, abgestutzt; Rispe verlängert, locker, offen, vielblüthig, mit halbquirlförmigen scharfen Blüthenstielchen; Blüthenscheidchen kaum schärflich, spitzlich, fast gleichlang, 5nervig; äusseres Blüthenscheidchen kürzer, mit gipfelständiger, gerader, steifer Granne, die kaum doppelt so lang ist als das Aehrchen. *Agr. miliacea Willd.* — Halm 2 — 3′ hoch; Blattscheiden kahl; Rispe $1/2$ — 1′ lang, nach der Blüthe zusammengezogen, fast nickend. Aehrchen klein.

Auf Grasplätzen im südlichen Tyrol, bei Regensburg und Wien. 00j. Juni, Juli.

** Unteres Blüthenscheidchen nicht begrannt:

† Rispenäste lang.

IX. *MĬLĬUM L.* Hirsegras. Aehrchen in lockeren stets ausgebreiteten Wirtel-Rispen. Aehrchen gestielt, 1blüthig. Blüthenscheiden 2, bauchig, kahnförmig, 3nervig, unbegrannt, die fast gleichlangen, pergamentartigen Blüthenscheidchen einschlieſsend; Blüthenscheidchen unbegrannt, das untere das innere bauchige umfassend. Staubgefäſse 3. Narben 2, federig, an den Seiten der Blüthchen hervortretend. Innere Schuppen 2 — 3. Frucht bedeckt. — Aufrechte Gräser mit flachen Blättern; Rispe ästig, Aeste in Halbwirteln 3—9, Zweige oft schlängelig, ausgebreitet; Aehrchen gestielt, mit nach oben verdicktem Stiele, eigentlich 2blüthig, indem die unterste Blüthenscheide einer abortirten Blüthe angehört, die obere Blüthenscheide aber mit der unteren Blüthe fehlschlägt; die obere vorhandene Zwitterblüthe besitzt dagegen 2 Blüthenscheidchen.

1. *M. effūsum L.* Ausgebreitetes H. Blätter breit lanzettlinealisch, flach, am Rande scharf; Blatthäutchen länglich, zerrissengefranzt; Rispe sehr locker, ausgebreitet; Aeste halbquirlförmig, abstehend; Aehrchenstiele zerstreut, schärflich; Blüthenscheiden eiförmig, fast gleichlang, schärflich, fast länger als die grannenlosen Blüthenscheidchen. — Halme

1 — 4′ hoch, kahl; Rispe blaugrün oder röthlich, die Aeste wagrechtabstehend, die Spitzen endlich nickend; Blüthenscheiden 3—5nervig; Scheidchen nervenlos, glatt. Perlgras der Landwirthe.

In feuchten Wäldern. 00j. Mai, Juni.

X. *BALDINGĒRA Fl. Wetter.* Rohrglanz. Aehrchen gestielt, 1blüthig, in ästiger, bei der Blüthe offener Rispe. Blüthenscheiden 2, fast gleich, kahnförmig, gekielt, ungeflügelt, unbegrannt, die 2 Blüthenscheidchen einschliefsend, welche aufsen am Grunde von 1—2 kleinen behaarten Schuppen, den Rudimenten zweier fehlgeschlagener Blüthchen, begleitet sind. Staubgefäfse 3. Griffel und Narben 2, federig, mit gezahnten Haaren. Innere Schuppen 2, sehr klein. Frucht von den Blüthenscheiden bedeckt. — Ein Schilfrohr ähnliches, jedoch kleineres Gras mit dem Blüthenstande einer *Calamagrostis*, aber dem Blüthenbaue einer *Phalaris* und der Farbe eines *Holcus lanatus.*

1. *B. arundinăcĕa L.* Gemeines Rohr-G. Halm gestreift; Blätter breitlinealisch, gestreift; Rispe verlängert, gelappt, fast ausgebreitet; Blüthenscheiden 3nervig, gekielt, nicht geflügelt, spitz, haarlos; Blüthenscheidchen langhaarig, am Grunde von 2 Schuppen begleitet. — Einer *Calamagrostis montana* ähnlich; Halme aufrecht, 2 — 4′ hoch; Rispe vor und nach der Blüthe zusammengezogen, mit stacheligscharfen Blüthenstielen.

An den Ufern der Flüsse, Teiche und Gräben. 00j. Juni, Juli. Eine Abart mit weifsen, grüngestreiften Blättern ist das in Gärten gebaute Bandgras.

XI. *PĀNĬCUM L.* Hirse. Aehrchen in lockeren Rispen mit abwechselnd stehenden Aesten. Aehrchen gestielt mit nach oben verdickten Stielen, 1blüthig. 3 Blüthenscheiden, wovon die unterste entfernt, leer, die 2 oberen aber die Zwitterblüthe umschliefsen, kahnförmig, lederartig, fast gleichlang, grannenlos. 2 Blüthenscheidchen, grannenlos, pergamentartig, wovon das untere das obere umfafst. Staubgefäfse 3. Narben 2, pinselförmig, oder federig, an der Spitze des Aehrchens vorragend. Innere Schuppen 2, fleischig, seitlich. Frucht mit den knorpelartigen Blüthenscheidchen bedeckt. — Aufrechte, endlich aus den oberen Blattwinkeln Aeste schiebende Gräser mit flachen, gekielten, scharfrandigen Blättern und rauhen Blattscheiden, grofsen, lang- und lockerästigen, zur Blüthezeit offenen, später zusammengezogenen, nickenden Rispen. Von *Setaria* nur durch den Blüthenstand und den Mangel der Borstenhülle unterschieden.

1. *P. miliăcĕum L.* Echte Hirse. Halme aufrecht, ästig, behaart, 2 — 4′ hoch; Blattscheiden kurzhaarig; Rispe locker, nickend; Aehrchen grannenlos; Blüthenscheiden weichstachelspitzig, 7nervig; Saamen glatt, glänzend.

Aus dem Oriente stammend, in zahllosen Varietäten als Hirse gebaut. 1j. Juni — Aug.

2. *P. capillare L.* Haarästige H. Durch die offene, straffästige Rispe mit haardünnen Zweigen unterscheidbar.

Aus Nordamerika stammend, und um Wien verwildert. 1j. Juli, August.

†† Rispenäste kurz; daher die Rispe ährenförmig.

XII. *SETĀRĬA Pal. Beauv.* Borstenhirse. Aehrchen in walzenförmig gedrängten, ährenförmigen Rispen; die Aehrchenstiele kurz, am Grunde mit borstiger Hülle umgeben; Aehrchen 1blüthig; Blüthenscheiden 3: das unterste kleiner, einem fehlgeschlagenen Aehrchen angehörend; die 2 oberen eiförmig, kahnförmig, ungleich, grannenlos: das untere das obere umfassend; Blüthenscheidchen 2, lederartig, kahnförmig, grannenlos. Innere Schuppen 2. Staubgefäſse 3. Narben 2, federig, mit einfachen Haaren, an der Spitze des Aehrchens vorragend. Frucht frei, von den Blüthenscheidchen bedeckt. — Aufrechte, am Grunde ästige Gräser mit flachen, gekielten, scharfen Blättern; die Rispenzweige so kurz, daſs die Aehrchenstiele auf der Hauptspindel der Axe oder der Aeste zu sitzen scheinen, und mit den scharfen, die Aehrchen überragenden Hüllborsten vollends bedeckt; — die unterste Blüthenscheide unter die 2 oberen merklich heruntergerückt. Die Gattung unterscheidet sich von *Panicum* nur durch die Borstenhülle unter den Aehrchen eines Rispenzweiges, welche Borsten eigentlich die Stielchen verkümmerter Aehrchen sind, wie Koch in Jever richtig erkannt hat. *Pennisetum Rich. Panici sp. L.*

1. *S. verticillāta P. Beauv.* Wirtelästige B. Rispe fast ährenförmig, cylindrisch, am Grunde unterbrochen, mit unten wirtelig gestellten, aufrechtabstehenden, entfernten Aesten; die Borsten der Hüllen meist am Grunde gepaart, scharf, mit rückwärts stehenden Zähnchen; untere Blüthenscheide der Zwitterblüthe 5nervig, obere gefältelt; Blüthenscheidchen fast glatt. — Halme 6—18″ lang, mit 4—6 rothen Knoten; statt des Blatthäutchens ein weiſser Wimperkranz; Rispe 2—3½″ lang, grün oder grünroth, wirtelästig. bis 5″ lang, bei der Reife sich an die Kleider anhängend. *Panicum verticillatum L.*

In Weinbergen, Gärten und auf Aeckern, nicht überall. 1j. Juni — August.

2. *S. vīrĭdis P. B.* Grüne B. Rispe cylindrisch, vollkommen ährenförmig; Hüllenborsten mehrere, durch aufwärts gerichtete Zähnchen schärflich; Blüthenscheiden 5nervig, beide vertieft, glatt; Blüthenscheidchen fast glatt; Früchte sehr feinstachelig. — Halme 4—18″ lang, aufsteigend oder aufrecht, oben nackt; Haare statt des Blatthäutchens gedrängt, kurz; Rispe ¾—3½″ lang, walzenförmig, selten am Grunde unterbrochen, die Aeste kurz, hirschgeweiheartig verzweigt, 3 — 6zweigig, lebhaft grün, oder grün und purpurn, zuletzt fuchsig. *P. viride L.*

In Gärten, auf Aeckern und in Weinbergen, überall ein lästiges Unkraut. 1j. Juli, Aug.

3. S. *glauca P. B.* Gelbhaarige B. Rispe verlängert, cylindrisch, unten schmäler, oben stumpf; Hülleborsten zahlreich, schärflich von aufwärtsgerichteten Zähnchen; äufsere Blüthenscheide 7nervig; Blüthenscheidchen in der Quere runzelig. — Halm aufrecht, am Grunde oft ästig, 6 — 18″ lang; die Blätter blaugrün, innen und am Rande schärflich; Blatthäutchen 2öhrig, langborstig; Hüllenborsten blaugrün oder gelb, unter den Blüthenscheiden, wovon die eine öfters fehlt. Die Rispe aus 1 — 2 Blattscheiden hervorragend, zur Blüthezeit am Grunde oft eingeschlossen, mit deutlicheren Aesten als bei *S. viridis*, aber auch hirschgeweiheartig kurzverzweigt; die Borsten sehr zahlreich, 3mal so lang als der Zweig, anfangs grün, dann röthlichgelb fuchsig. *P. glauc.* L.

Auf Hügeln, auf Sandäckern nach der Ernte. 1j. Juli, Aug.

4. *S. Itălĭca Kunth.* Italienische B. Blätter breit, lanzettlinealisch; Rispe cylindrisch-keulenförmig, deutlich gelappt-kurzästig, dichtährig, an der Basis unterbrochen; Aehrchen in Knäueln; Spindel rauhhaarig; Hüllborsten einfach, scharf von aufwärtsgerichteten Zähnchen; untere Blüthenscheide der Zwitterblüthe 5nervig, fast kleiner als die oberste; Blüthenscheidchen oben glatt, unten querrunzelig. — Halm 1 — 3′ hoch; Blätter 4 — 14‴ breit, am Rande weifsgezähnelt, sehr scharf; Blatthäutchen sehr kurz, gewimpert; die bis 5″ lange Rispe tritt aus der obersten Blattscheide vollständig hervor, und ist unten oft unterbrochengelappt, deutlich ästig, kurzzweigig; die Spindel mehr oder weniger behaart; die Borsten bald länger bald kürzer, und zuletzt alles fuchsig. Die Abart mit die Zweige kaum überragenden Hüllborsten ist *Pan. germanicum Roth.*

Als Vogelfutter gebaut, in Niederösterreich und am Rhein. 1j. Juli, August.

b. **Aehrchen 1blüthig** mit den leeren Scheidchen eines zweiten Blüthchens, **sitzend** auf den Aesten einer **zusammengesetzten** oder einer **gefingerten Aehre**: *Digitarieae:*

α. Zusammengesetzte Aehre traubenförmig, ästig, aufrecht.

XIII. *ECHĪNŎCHLŎA Pal. Beauv.* Grannenhirse. Aehrchen 1blüthig in zusammengesetzter Aehre oder in Trauben; die Aehrchen fast einseitig, auf der gezahnten im Zickzack gebogenen Spindel der Aeste und Zweige sitzend. Blüthenscheiden 3, die unterste eiförmig, spitz, umfassend, sehr klein; die beiden oberen 5nervig, die untere mit Stachelspitze, die obere mit mehr oder weniger langer, spitzeständiger Granne. Blüthenscheidchen 2, der Länge nach punctirt. Innere Schuppen 2. Staubgefäfse 3. Narben 2, federig, mit einfachen Haaren, an der Spitze des Aehrchens vorragend. Frucht von den knorpeligen Blüthenscheidchen bedeckt. — Aestige, aufsteigende Gräser mit flachen, gekielten, am Rande scharfen Blättern, aus bauchiger Scheide hervortretender Rispe, und kurzborstigen Gliedern der Ris-

penspindel. — Unterscheidet sich von *Panicum* nur durch die begrannte oberste Blüthenscheide und den Blüthenstand.

1. *E. Crus-galli L.* Hühner-G. Blätter breitlinealisch, zugespitzt, am Rande scharf, auf den Seiten kahl; Aehrchen auf der Spindel der einseitswendigen kurzen Zweige gehäuft, fast sitzend; Nerven der Blüthenscheiden stachelig gewimpert. — Halme unten zusammengedrückt, 1 — 1½′ hoch. Blatthäutchen 0. Aehre 2 — 5″ lang, grün, endlich fuchsig; Blüthenscheidchen glänzend, knorpelig. — Varirt mit begrannter unterster und allen Blüthenscheiden, und auch mit fast grannenlosen Blüthenscheiden.

Auf fettem Boden, am Rande von Bächlein, Gräben und Misthaufen, Aeckern. 1j. Juli, Aug.

XIV. *TRAGUS Desf.* Stachelgras. Aehrchen 1blüthig, sitzend in gipfelständigen Trauben. Hauptaxe mit kurzen, 2—5ährigen, fast einseitigen Aesten. Blüthenscheiden 2: die untere (hier innere) um vieles kleiner oder sehr klein, die obere (äufsere) 7 — 9nervig, mit stacheliggewimperten Nerven. Blüthenscheidchen 2, länglich, spitz, papierartig: das untere das obere 2nervige umfassend. Staubgefäfse 3. Narben 2, federig, mit einfachen, glashellen gezähnelten Haaren, in der Mitte der Aehrchen seitlich hervortretend. Innere Schuppen 2. Frucht von den Blüthenscheidchen bedeckt. — *Lappago Schreb.*

1. *T. racemōsus Desf.* Traubenblüthiges St. Halme ästig ausgebreitet, liegend, an den unteren Gelenken wurzelnd, oder aufsteigend, 4 — 12″ lang; Blätter flach, an den Rändern stacheliggewimpert; Blüthentrauben aus einer Blattscheide hervorragend; die obersten Blüthen eines Astes unfruchtbar, die Stacheln der Blüthenscheide hakig. *Cenchrus racemosus L. Lappago racemos. W.*

An sandigen Stellen in Südtyrol, Krain, Niederösterreich gegen Ungarn. 1j. Juni, Juli.

β. Aehren auf der Spindel gefingert. Aehrchen einseitig.

XV. *CЎNŎDON Rich.* Hundszahngras. Aehren fingerförmig gestellt, gezweiet oder traubig. Aehrchen einseitig, 1blüthig, zuweilen mit dem Stielchen eines zweiten fehlgeschlagenen Blüthchens. Blüthenscheiden 2, auseinanderstehend, gekielt, häutig, grannenlos: das obere nach aufsen, ungleichlang. Blüthenscheidchen 2, häutig, gröfser als die Blüthenscheiden: das äufsere eiförmig, kahnförmig, gröfser als das innere linealische. Staubgefäfse 3. Griffel 2. Narben mit einfachen Haaren federhaarig an der Spitze der Blüthe hervorragend. Eierstock mit 2 verwachsenen Schuppen bedeckt. Frucht kahl, von den Blüthenscheidchen bedeckt. — Halme ausgebreitet; Aehren 3 — 5, fingerförmig; Aehrchen einseitig; eine einzige Reihe bildend, und sich deckend.

1. *C. Dactÿlon* **Rich.** Gefingertes H. Mit kriechenden Ausläufern; Blätter graugrün, am Rande gewimpert; Aehren auseinanderstehend; Blüthenscheiden horizontal abstehend, schärflich. — Halme aufsteigend, als Zweige von Ausläufern, ½—1½′ hoch; Blätter behaart, Scheiden zusammengedrückt, an der Stelle des Blatthäutchens Haarwimpern. Hat einige Aehnlichkeit mit *An. Ischaemum*, von welchem es sich aber leicht nicht blos durch den Gattungscharacter, sondern besonders durch die 1seitigen Zwitterblüthen unterscheiden läfst. Die Blüthchen sitzen auf der ausgehöhlten äufsern Seite der Axe abwechselnd.

Auf sandigem Felde in Süddeutschland: Oesterreich, Main- und Rheinthal, sonst hier und da. 00j. Juli, August

XVI. *DIGITĀRĬA Scopoli.* Fingergras. Aehren fingerförmig gestellt; Aehrchen auf ausgefurchter Spindel, fast einseitig, paarweis, das eine länger gestielt; Aehrchen 1blüthig. Blüthenscheiden 2, 3, ausgehöhlt, angedrückt: die unterste sehr klein, einem abortirten Blüthchen entsprechend, die zweite veränderlich, die innerste von der Länge der Blüthenscheidchen. Blüthenscheidchen 2, länglicheiförmig, stumpf: das äufsere gewölbt, das innere flache umfassend. Staubgefäfse 3. Narben 2, sprengwedelförmig, mit einfachen gezähnelten Haaren; Frucht von den Blüthenscheidchen eng umschlossen. — Halme mehrere, ausgebreitet, liegend. Aehren einfach, fingerförmig gestellt, steif, 1—5, aus der Hauptspindel abwechselnd hervortretend, fast gleichlang, hin- und hergebogen, auf der geflügelten oder kantigen Aehrenspindel meist scharf. *Syntherisma* **Schrad.**

1. *D. glabra* R. und S. Kahles F. Blätter, Blattscheiden und Aehrenspindel kahl, Aehren 2—4, am Grunde nach innen knotig; Aehrchen länglich, weichhaarig, auf den Nerven kahl; die Blüthenscheiden fast gleichlang. *Syntherisma glabrum* **Schrad.** — Halme ¼—1′ hoch, aufsteigend, oft rothgefärbt. Die innerste Blüthenscheide gewöhnlich 5nervig; die Nerven unbehaart, in den Zwischenräumen dagegen behaart, die 2te 3nervig, zart, weichhaarig, die unterste zuweilen kaum sichtbar, stumpf.

Auf gebautem Felde, an Wegen; Sandpflanze. 1j. Juni — Aug.

2. *D. sanguinālis* **Scopoli.** Blutrothes F. Blätter und Blattscheiden drüsighaarig; Aehrenspindel-Flügel scharf; Aehren zu 3—6, auseinanderstehend, am inneren Grunde knotig; Aehrchen länglich, am Rande der ungleichlangen Blüthenscheiden weichbehaart, und deren Nerven scharf. *Syntherisma vulgare* **Schrad.** — Halme ⅓—2′ hoch. Von der vorigen durch die rauhen Nerven der Blüthenscheiden leicht unterscheidbar. — Bluthirse. —

In Gärten, Weinbergen, an Wegen. 1j. Juni — Aug.

3. *D. ciliāris* **Koel.** Gefranztes F. Blätter und Blattscheiden behaart; Aehrenspindel-Kanten scharf; Aehren zu 4—6, auseinanderstehend; Aehrchen länglich, am Rande gewimpert; Nerven der ungleichlangen Blüthenscheiden scharf. *Panicum ciliare* **Retz.** *Syntherisma ciliare* **Schrad.** — Halme aufsteigend, gekniet, ½—1½′ hoch; Blatthäutchen eiförmig; oberste Blüthenscheide 5—7nervig, mit starkge-

An der Nordwestküste der Insel Norderney der Nordsee. 00j. Juli, August.

2. *P. monspeliĕnsis* *Desf.* Silberähriges B. Blüthenscheiden länglich, von kurzen Härchen rauh, aus der ausgerandeten Spitze begrannt: Granne fast 3mal so lang, als die Blüthenscheide; Blüthenscheidchen auf der Spitze begrannt. — Wurzel faserig. Halme einzeln, 1—2′ hoch; Rispe keulenförmig, 2—3″ lang, von den Grannen seidenglänzend.

An den Küsten bei Triest. 1j. Mai, Juni.

XXI. *ANTHOXĀNTHUM* L. Ruchgras. Aehrchen 1blüthig mit ein Paar Blüthenscheidchen zweier fehlgeschlagenen Blüthen, in ährenförmig zusammengezogenen Rispen. Blüthenscheiden 2, gekielt: die untere um die Hälfte kürzer als die obere die Blüthe überragende, 3nervige. Blüthenscheidchen 4 *), spitz, die 2 unteren rinnig, an der Spitze ausgerandet, aufsen behaart, auf dem Rücken begrannt, die Grannen gedreht, die unterste gegen die Mitte, die zweite am Grunde entspringend; die 2 oberen grannenlos, sehr klein. Staubgefäfse 2 mit verlängerten Staubfäden. Griffel 2, sehr lang, ihre Narben 2reihig behaart. Frucht bedeckt. — Aromatische Gräser, mit flachen, in der Knospenlage gefalzten Blättern, verlängertem Blatthäutchen und ährenförmiger Rispe.

1. *Anth. odorātum* L. Gelbes Ruchgras. Blätter weichhaarig. Rispe länglich walzenförmig, die Blüthchen länger als die Grannen. — Wurzel faserig; Halme aufrecht, 4—12″ lang; Blatthäutchen stumpf, gekerbt; Aehrchen kurzgestielt. Aeufsere Blüthenscheidchen gewimpert. Antheren violett. Verbreitet bei der Blüthe einen honigartigen Geruch. Varirt mit an der Basis ästiger Rispe.

Auf sonnigen Wiesen, Grasplätzen, besonders auf Hügeln und Bergen. 00j. Mai, Juni.

β. Unbegrannte: *Phalariděae.*

XXII. *PHĂLĂRIS* L. Glanzgras. Aehrchen 1blüthig, in ährenförmigen Rispen. Blüthenscheiden 2, fast gleichlang, gekielt, grannenlos, kahnförmig, auf dem Kiele geflügelt, die 2 unbegrannten Blüthenscheidchen einschliefsend, wovon das innere länger, schmäler, 1kielig, und am Grunde von den schuppigen Rudimenten einer oder 2 Blüthen begleitet ist. Staubgefäfse 3. Narben 2, sehr zartbehaart, federig, an der Spitze des Aehrchens vortretend; die Haare einfach, warzig. Innere Schuppen 2, sehr klein. Frucht bedeckt. — Aufrechte, bleichgrüne Gräser; Blätter flach, scharf mit bauchigen Scheiden; Aehrchen gestielt, glänzend, auf den kurzen Aesten der Rispe kurzgestielt.

---

*) Die 2 unteren entsprechen 2 fehlgeschlagenen Blüthchen.

häutig, rinnig, fast gleichlang, länger als das Blüthchen. Blüthenscheidchen 2, häutig: das untere an der Spitze 2grannig und unter der Spitze mit langer, fast geknieter Granne; oberes kürzer, 2kielig. Staubgefäfse 3. Narben 2, sitzend, behaart, die Haare gezähnelt. Innere Schuppen 2, fleischig. Frucht kahl, frei. —

1. *L. ovatus L.* Eiähriges S. Halm aufrecht, weichhaarig. Blätter flach; Rispe eine längliche Aehre; die Blüthenscheiden langbehaart.
Steiermark, Krain selten. 1j. Juni, Juli.

XIX. *GASTRĪDĪUM P. Beauv.* Nissengras. Aehrchen 1blüthig, gestielt, in etwas gelappten ährenförmig-zusammengezogenen Rispen. Blüthenscheiden 2, häutig, lanzettförmig, länger als die Blüthenscheidchen, am Grunde bauchig aufgetrieben. Blüthenscheidchen 2, häutig: das untere gestutzt, gezahnt, unter der Spitze begrannt oder unbegrannt, das obere 2kielige, ausgerandete umfassend. Staubgefäfse 3. Griffel 2, ihre Narben federhaarig, nicht hervortretend. Schuppen 2, lang. Frucht elliptisch, bedeckt. — Das Gräslein ist an den am Grunde knorpelig verdickten glänzenden Aehrchen kenntlich.

1. *G. austrāle P. Beauv.* Linsenfrüchtiges N. Wurzel faserig; Halme aufrecht, 3—9‴ hoch; Blätter flach; Rispe zwar ästig, allein zusammengezogen ährenförmig, weifslich grün; Aehrchen an den Zweigen der Rispe fast einseitig, gestielt; Stielchen an der Spitze verdickt, etwas zusammengedrückt. Blüthenscheiden verlängert, langzugespitzt, glänzend glatt; unteres Blüthenscheidchen mit einer unter der Spitze entspringenden vorragenden Granne. *Agrostis australis L. Gastridium lendigerum Gaud.*
Auf Aeckern in Südkrain. 1j. Mai, Juni.

XX. *POLYPŌGON Desf.* Bürstengras. Aehrchen in gelappten, ährenförmigen Rispen, 1blüthig, gestielt. Blüthenscheiden 2, häutig, zusammengedrückt, gekielt, aus der stumpfen Spitze begrannt, fast gleichlang, viel länger als die Blüthenscheidchen. Blüthenscheidchen 2, eingeschlossen, am Grunde buckelig: das untere an der Spitze querabgeschnitten, gezähnelt, meist unter der Spitze begrannt: das innere doppeltgekielt. Staubgefäfse 3. Narben 2, behaart, an den Seiten des Aehrchens hervortretend; Haare gezähnelt. Innere Schuppen 2, sichelförmig, länger als der Fruchtknoten. Frucht bedeckt. — Gräser mit flachen Blättern.

1. *P. littorālis Sm.* Meerstrands-B. Blüthenscheiden linealisch-lanzettförmig, schärflich, am Rande gewimpert, begrannt; Grannen fast gleichlang, oder länger als die Blüthenscheide; Blüthenscheidchen an der Spitze 2spaltig mit aus der Spalte kommender, fast doppelt so langer Granne. — Wurzel kriechend; Halme 1—$1^1/_2$′ lang, am Grunde liegend.

2. *Al. agrēstis* L. Acker-F. Halm aufrecht, oben von Drüsenhärchen schärflich; Rispe walzenförmig, oben verlängert zugespitzt; Blüthenscheiden bis über die Mitte verwachsen, spitz, feinglänzend punctirt, gegen oben fast geflügeltgekielt und dort leicht gewimpert, meist kürzer als die Blüthenscheidchen; Blüthenscheidchen unter der Mitte begrannt; Wurzel faserig. — Halme am Grunde ästig, $\frac{1}{2}$—$1\frac{1}{2}$′ hoch; Blatthäutchen langvorgezogen; Blüthenstiel oben verdickt und becherförmig erweitert; Rispe 1—$4\frac{1}{2}$″ lang; Blüthenscheiden 5nervig; Antheren linealisch, gelb; Granne noch einmal so lang als das Blüthenscheidchen.

In Süd- und Westdeutschland, auf thonigem, gebautem Lande. 1j. Juni, Juli.

3. *Al. fulvus* Smith. Gelbbeuteliges F. Halme liegend, aus den Gelenken wurzelnd, aufstrebend, geknieet, kahl; Rispe ährenförmig, länglich bis walzenförmig; Blüthenscheiden blofs am Grunde zusammengewachsen, stumpf, auf dem Kiele zartgewimpert, an der Spitze leicht gefranzt; Blüthenscheidchen kürzer oder länger, in der Mitte begrannt, die Granne das Blüthchen wenig überragend. — Wurzel kriechend, mit beblätterten Ausläufern. Halme ausgebreitet, 8—14″ lang; Blattscheiden hechtblau, alle bauchig; Blatthäutchen langvorgezogen; Rispe 1—$1\frac{1}{2}$″ lang, bleichgrün, die Aehrchen fischschuppenartig sich deckend; Antheren länglichrund, safrangelb, nach der Entleerung papierartig weifs. Mit *Al. geniculat.* in den meisten Merkmalen übereinstimmend, jedoch durch die weithin dicht beblätterten oberirdischen nicht blühenden Ausläufer wohl unterscheidbar.

An Gräben, Sümpfen, Teichen. 00j. Juni, Juli.

4. *Al. geniculātus* L. Geknietes F. Halm liegend, aufsteigend, kahl; Rispe ährenförmig, cylindrisch, stumpf; Blüthenscheiden am Grunde verwachsen, stumpf, leicht behaart und gewimpert; Blüthenscheidchen an der Spitze feingekerbt, nahe an der Mitte begrannt. — Wurzel büschelförmig, mehrere liegende Halme treibend, welche sanft oder im Knie aufsteigen; die oberirdischen Ausläufer fehlen. Blattscheiden zusammengedrückt; Blatthäutchen länglich; Rispe grünlichviolett, länglich, 1—2″ lang; Blüthenscheiden an der Spitze gewimpert; Antheren gelblich, zuletzt bräunlich.

Auf feuchten Wiesen, an Gräben, Flufsufern, Bächen, in Sümpfen. 00j. Juni — Aug.

5. *Al. utriculātus* Prs. Schlauchiges F. Halm aufsteigend, glatt, oberste Blattscheide geräumig blasigbauchig; Rispe länglich oder eiförmig; Blüthenscheiden kahl, spitz, bis zur Hälfte verwachsen, bis über die Mitte bauchigaufgetrieben, dann rasch schief nach innen in eine zusammengedrückte Spitze zusammengezogen, sehr schwach- und wenig-gewimpert; Blüthenscheidchen am Grunde begrannt; Granne gekniet, noch einmal so lang als das Blüthenscheidchen. — Wurzel faserig. Halme in Rasen, im Knie aufsteigend aufrecht, alle fruchtbar, 4—12″ lang; Rispen 3—10‴ lang, bläulichgrün.

Auf feuchten Wiesen in der Rheinpfalz, im Saar- und Moselthale und im Luxemburgischen. 1j. Mai — Juli.

XVIII. *LAGURUS* L. Sammtgras. Aehrchen in ährenförmig-kurzästig-gedrängter Rispe, 1blüthig mit dem gebarteten Stielchen eines zweiten Blüthchens. Blüthenscheiden 2, pfriemförmig begrannt,

wimperten Randnerven; die mittlere 2—3nervig, unterste nervenlos; Blüthenscheidchen kahl.

In Gärten, Weinbergen, auf Aeckern mit Sandboden. Vorzüglich im südlichen und westlichen Deutschland. 1j. Juni, Aug.

c. Aehrchen 1blüthig, auf den sehr kurzen Aesten einer ährenförmigen oder kugeligen Rispe: *Alopecuroidĕae.*

α. Begrannte: *Alopecurinĕae.*

XVII. *ALŌPĔCŪRUS* L. Fuchsschwanzgras. Aehrchen 1blüthig gedrängt in ährenförmigen Rispen. Blüthenscheiden 2, fast gleichlang, kahnförmig, gekielt, auf dem Kiele gewimpert, am Grunde verwachsen, unbegrannt, länger oder kürzer als die Blüthenscheidchen. Blüthenscheidchen 1, häutig, zusammengedrückt, gekielt, am Grunde mit den Rändern zusammengewachsen schlauchförmig, unter der Mitte des Rückens begrannt. Staubgefäſse 3 mit anfangs goldgelben Antheren. Narben 2, sehr lang, feinhaarig, an der Spitze des Aehrchens vortretend. Innere Schuppen 0. Frucht bedeckt. — Gräser mit aufrechtem oder aufsteigendem Halme, flachen Blättern und ährenförmiger Rispe. Der Tracht (dem äuſseren Ansehen) nach sind sich die Arten von *Alopecurus* und *Phleum* sehr ähnlich; man darf aber nur den Bau der Blüthenscheiden etwas näher betrachten, so findet sich der Unterschied augenblicklich. Bei *Phleum* kann man die Blüthenscheiden auseinander drücken, bei *Alopecurus* sind sie verwachsen; bei *Phleum* bilden die 2 Blüthenscheiden eine Krebsscheere, bei *Alopecurus* ist die Gestalt die gewöhnliche.

1. *Al. pratēnsis* L. Wiesen-F. Halm aufrecht, kahl; Rispe walzenförmig stumpf; Blüthenscheiden unterhalb der Mitte zusammengewachsen, spitz, wollhaarig, am Kiele gewimpert; Blüthenscheidchen so lang als die Blüthenscheiden, ober der Basis begrannt: Granne 1—2mal so lang als die Blüthenscheidchen; Wurzelstock horizontal oder büschelig. — Halme $1^1/_2$—3′ lang, meist im Kniee aufsteigend, oder aufrecht; Blüthenscheiden meistens weiſs mit 3 grünen Nerven, die seitlichen behaart, der Kiel gewimpert; zuweilen sind sie bläulich gefärbt; Blatthäutchen kurz, stumpf; oberste Blattscheide bauchig; Rispe $1^1/_2$—3″ lang; Blüthenscheidchen 5nervig, weiſs, bald etwas länger, bald ein wenig kürzer als die Blüthenscheiden; Granne anfangs gedreht, dann gekniet. Antheren blaſsgelb, zuletzt rostgelb. Bei einer auf thonigen, feuchten Wiesen vorkommenden Abart werden die Antheren zuletzt schwärzlichblau: sind dann die Nerven der Blüthenscheiden dunkelblaugrün und die Grannen wenig länger als die Blüthenscheidchen: *Al. pratensis nigricans* Wahlenb. Der Wurzelstock erscheint kriechend, wenn die Halme an der Basis im Frühjahre überschwemmt werden.

Auf feuchten Wiesen und Weidplätzen. 00j. Mai, Jun.

1. P. *Canariēnsis L.* Kanarisches G. Halm fast glatt; Rispe ährenförmig, eiförmig; Blüthenscheiden kahnförmig, auf dem Kiele geflügelt, an der Spitze berandet: der Rand ganz, breiteiförmig; Blüthenscheidchen weichhaarig, am Grunde von 2 Schuppen begleitet, welche die Anlagen zweier Blüthen sind. — Halm 1—4′ hoch, unten gekniet.

Wegen des Kanariensaamens in warmen Gegenden gebaut. 1j. Juli, Aug.

XXIII. *PHLĚUM L.* Lieschgras. Aehrchen in gedrängt ährenförmigen Rispen. Aehrchen 1blüthig, zuweilen mit dem Stiele eines 2ten Blüthchens. Blüthenscheiden 2, länger als die Blüthenscheidchen, fast gleichlang, häutig, kahnförmig, gekielt, auf dem Kiele gewimpert, an der Spitze entweder kurzbegrannt, zugespitzt oder abgestutzt. Blüthenscheidchen 2, papierartig, stumpf, von den Blüthenscheiden bedeckt: das obere 2kielig, am Grunde zuweilen von dem Stielchen eines 2ten Blüthchens begleitet. Staubgefäfse 3. Griffel kurz. Narben 2, lang, federig, mit einfachen Haaren, an der Spitze des Blüthchens hervortretend. Innere Schuppen 2, mit einem lappigen Anhange. Saamen von den Blüthenscheidchen bedeckt. — Starkknotige, meist meergrüne Gräser mit flachen Blättern; Rispen gedrängt-ährenförmig, cylindrisch, länglich oder elliptisch, graugrün, unten meist auf einer Seite leer. Die Blüthenscheiden, eigenthümlich gebauet, sehen aus wie umgekehrte Messerklingen ohne Heft, deren Schneiden sich berühren.

a. Blüthenscheiden länglich, auf dem Kiele gewimpert. Unteres Blüthenscheidchen 3nervig, stumpf. Stiel eines 2ten Blüthchens 0. *Phleum Pal. Beauv.*

1. *Ph. pratēnse L.* Wiesen-L. Aehrenförmige Rispe walzenförmig; Blüthenscheiden länglich, vom innern Rand gegen den Rücken an der Spitze quer abgestutzt, ihr 3nerviger grüner Kiel steifgewimpert und an der Spitze begrannt: Granne viel kürzer als die Blüthenscheide. — Halme 1—3′ hoch, unten gekniet. Blätter kurz, Blattscheiden walzenförmig, lang. Aehre 1—3″ lang, 2—3‴ dick, graugrün. Varirt mit langer an der Spitze und am Grunde verschmälerter, und mit kürzerer Rispe; in letztem Falle mit zwiebelig aufgetriebener Wurzel: *Phleum nodosum L.* — Thimothygras der Landwirthe.

Gemein auf Wiesen, Grasplätzen; die zwiebelige Varietät an unfruchtbaren Stellen. 00j. Juni—Aug.

2. *Ph. alpīnum L.* Alpen-L. Rispe eilänglich bis walzenförmig; Blüthenscheiden länglich, quer abgestutzt, ihr 3nerviger, grüner Kiel steifgewimpert, in eine Granne auslaufend, welche ungefähr so lang ist als die Blüthenscheide. — Der vorigen ähnlich; Halme 1—1½′ lang, oberste Blattscheide bauchig; die Rispe ½—2½″ lang, 3—5‴ dick, bläulich, mehr bewimpert und behaart.

Auf Alpenwiesen. 00j. Juni—Aug.

b. Blüthenscheiden auf dem Rücken 3nervig, 3kantig, gekielt, diese vorspringenden Nerven rauh oder gewimpert, der mittlere als Kiel

in eine Stachelspitze oder kurze Granne auslaufend. Unteres Blüthenscheidchen 3—5nervig, stumpf. Stielchen eines 2ten Blüthchens am Grunde des oberen Blüthenscheidchens vorhanden. *Chilochloa Pal. Beauv.*

3. *Ph. aspĕrum Vill.* Scharfes L. Rispe cylindrisch, zur Blüthezeit am Grunde etwas in der obersten bauchigen Blüthenscheide verborgen; Blüthenscheiden keilförmig, oben schiefabgeschnitten, der 3nervige, weifse, 3kantige Kiel in die kurze Stachelspitze zulaufend, rauh oder kurzstachelig; äufseres Blüthenscheidchen ganzrandig. — Halme mehre, aufsteigend, von 3″—1′ lang; Blatthäutchen hervorragend; Aehren 1—2″ lang, 2—3‴ dick. Blüthenscheiden doppelt so lang als die Blüthenscheidchen, feinfilzig graugrün.

Auf trockenen Aeckern und Hügeln von Süddeutschland. 1j. Mai, Juli.

4. *Ph. Boehmĕri Wibd.* Böhmersches L. Rispe länglich bis cylindrisch; Blüthenscheiden lanzettförmig, an der Spitze schief abgeschnitten in die Stachelspitze auslaufend, welche eine Fortsetzung des steifhaarig gewimperten Kieles ist; äufsere Blüthenscheidchen ganzrandig. — Rasenbildend; Halme ½—1½′ hoch, aufsteigend, am Grunde kurzknotig, verdickt; Blatthäutchen kaum hervorragend; Rispe oben und unten zugespitzt, 1—2″ lang, 2‴ breit, grün und röthlich; Blüthenscheiden doppelt so lang als die Blüthenscheidchen; äufseres Blüthenscheidchen 5nervig. Varirt lebendiggebärend, d. h. mit Blattknospen statt der Blüthchen in der vergröfserten Blüthenscheide.

Auf Wiesen, Hügeln hier und da. Sandpflanze. 00j. Juni, Juli.

5. *Ph. Michēlĭi All.* Michels-L. Rispe cylindrisch oder eilänglich; Blüthenscheiden schieflanzettförmig, papierscheerartig, in eine kurze Granne langzugespitzt, rauh, am Kiele lang- und steifgewimpert; äufseres Blüthenscheidchen ganzrandig. — Dem vorigen ähnlich, in Rasen; Halme 1—2′ hoch; am Grunde im rechten Winkel aufsteigend; oberste Blattscheide bauchig; Rispe etwas gelappt, 1—2″ lang, 4—5‴ dick, röthlich und grün; äufseres Blüthenscheidchen 5nervig. Varirt mit 3 Narben: *Phleum trigynum Schrad.*

Auf Alpenwiesen. 00j. Juni, Juli.

6. *Ph. arenārĭum L.* Sand-L. Rispe länglicheiförmig; Blüthenscheiden papierscheerenförmig, schieflanzettförmig, langgespitzt, in eine Stachelspitze auslaufend, am Kiele steifgewimpert; äufseres Blüthenscheidchen fein gekerbt. — Weifslichgrün; Halme in Rasen, alle fruchtbar, aufsteigend, 3—6″ lang; Blatthäutchen hervorragend; Rispe 6—12‴ lang; Blüthenscheiden blafsgrün mit weifsem Rande und Kiele; Blattscheiden gestreift, die oberste bauchig.

Am sandigen Gestade der Nord- und Ostsee, dann am Ausflusse der Selz auf dem Sande unter Mainz, auch bei Mühlheim am Rhein und bei Aachen. 1j. Juni, Juli.

XXIV. *CRYPSIS Ait.* Dorngras. Aehrchen 1blüthig, gedrängt in ährenförmigen Rispen. Blüthenscheiden 2, zusammengedrückt, gekielt (auf dem Kiele gewimpert), grannenlos, die äufsere kürzer. Blüthenscheidchen 2, lanzettförmig, häutig, grannenlos, gleichlang, meist etwas länger als die Blüthenscheiden: das untere zusammengedrückt, gekielt, gewimpert; das innere 1—2nervig. Staub-

gefäfse 3 oder 2. Griffel verlängert. Narben an der Spitze des Aehrchens vorragend, vom Grunde aus behaart: Haare gezähnelt. Innere Schuppen 0. Frucht bedeckt. — Rasenbildende Gräser; Blätter flach; Rispe ährenförmig, von einer Blattscheide unterstützt.

a. Dreimännig.

1. *C. alopecuroïdes Schrad.* Fuchsschwanzgrasartiges D. Halme einfach, walzenförmig; Rispe länglichwalzenförmig, bei der Blüthe aus der obersten Blattscheide hervorgetreten; obere Blüthenscheide 2nervig; Blüthen 3männig. — Einem *Alopecurus geniculatus* trockener Standorte täuschend ähnlich. Halme graugrün, in Rasen, gekniet aufsteigend, 4—12″ hoch; statt des Blatthäutchens ein Bart; Rispe grün, allmählig in roth und braunblau übergehend; Blüthenscheiden am Kiele gewimpert.

Auf nassen Wiesen, in Mähren und Niederösterreich. 1j. Juni — Septbr.

b. Zweimännig.

2. *C. aculeāta Ait.* Stechendes D. Halme zusammengedrückt, gerinnelt, aus den Blattscheiden kurze, blühende Aeste treibend; Rispe fast kugelig, von kurzen stachelspitzig-scheidenartigen Blättern umgeben; obere Blüthenscheide 2nervig; Blüthen 2männig. — Halme ausgebreitet, graugrün oder röthlich, 3—12″ lang; die Pflanzen auf den ersten Blick an der kopfigen Aehre kenntlich, welche am Grunde von 2 bauchigen Scheiden umschlossen wird, die in 2 kurze stechendspitze Blätter übergehen. Blüthchen purpurroth.

Mähren, Niederösterreich gegen Ungarn, in Sümpfen. 1j. Juli, August.

d. Aehrchen 2blüthig, selten 1—3blüthig in eine Rispe gestellt:

α. Aehrchen mit 2 Zwitterblüthen: *Airĕae.*

† Aehrchen unbegrannt.

XXV. *MELĬCA L.* Perlgras. Aehrchen gestielt in ährenförmigen Trauben oder ästigen Rispen, 1—2blüthig, mit der Anlage eines 3ten bis 5ten mittleren Blüthchens. Blüthenscheiden 2, häutig, vertieft, spitz oder stumpf, unbegrannt, ungleich. Blüthenscheidchen 2, grannenlos, das untere vertieft, das obere 2kielig. Staubgefäfse 3. Griffel 2, kurz, ihre Narben am unteren Theile des Blüthchens hervortretend, feinbehaart: Haare ästig, gezähnelt. Frucht bedeckt. — Ausdauernde, schlanke aufrechte Gräser; Wurzel sprossend, faserig; Blätter flach; Aehrchen in eine traubenförmige, oft einseitige Rispe gestellt. Aehrchen purpurbraun und grün.

1. *M. ciliāta L.* Gefranztes P. Das untere Blüthenscheidchen des untersten Blüthchens glänzend-lang-gewimpert; Traube durch die, an die Hauptaxe anliegenden Aeste ährenförmig, gleichbreit, verlängert; Aehrchen aufrechtabstehend, oft nach einer Seite gerichtet.

— Halme in Rasen, 1 — 2½′ hoch; Blätter schmallinealisch; Aehrchen lanzettförmig, strohgelb, vor der Blüthe purpurroth, sich deckend; Blüthenscheiden 5nervig. An den seidenglänzenden, dichten, langen Wimperhaaren der Aehrchen leicht kenntlich.

An trockenen sonnigen Grasplätzen, besonders auf Hügeln und Bergen an Waldrändern. Kalkliebend. 00j. Juni, Juli.

2. *M. nutans L.* Nickendes P. Blüthenscheidchen ungewimpert; Traube kurzästig, nickend; Aehrchen eilänglich, einseitig, überhängend, fast 3blüthig mit 2 Zwitterblüthen. — Halme locker rasig (2 — 6 Halme aus 1 Wurzel), 1 — 1½′ lang, unten zusammengedrückt, scharf, oben 3kantig, fast glatt; Blätter flach; Blatthäutchen fast fehlend; Rispe endlich überhängend; Blüthenscheiden 5nervig; äufsere Blüthenscheide 7nervig; Aehrchen röthlich angelaufen.

In Laubwäldern, an Flufsufern. 00j. Mai, Juni.

3. *M. ūniflōra L.* Einblüthiges P. Blüthenscheidchen ungewimpert; Traube am Grunde meist abstehend-langästig, (Aeste 1 — 3ährig), oben kurzästig (Aeste 1ährig), zur Blüthezeit flachausgebreitet, zuletzt überhängend; Aehrchen aufrecht, 2blüthig: das eine ohne Fruchtorgane. — Der vorigen ähnlich, jedoch zarter. Die Aehrchen um die Hälfte kleiner, aufrecht, nur 1blüthig, denn das 2te Blüthchen ist geschlechtslos.

In Laub- und Nadelwäldern, in der Nähe von Quellen oder Bächen. 00j. Mai, Juni.

XXVI. *CATABRŌSA P. B.* Milenz. Rispe ausgebreitet. Aehrchen gestielt, gegliedert, 2 — selten mehrblüthig. Blüthchen stumpf: das untere sitzend, das obere gestielt. Blüthenscheiden viel kürzer als die Blüthchen, gefärbt: die untere 1nervig, sehr klein, ausgerandet, die obere gröfser, verkehrteiförmig, 3nervig, an der Spitze abgerundet und zernagtgezahnt. Blüthenscheidchen gleichgrofs: unteres 3nervig, gekielt, 3kantig, oberes 2nervig, doppeltgekielt, oben zugerundet, fast 3lappig. Staubgefäfse 3. Narben 2, an den Seiten des Blüthchens vortretend, von der Mitte an behaart, die Haare gezahnt. Frucht bedeckt. — In der Zahl der Blüthchen, in Rispe und Aehrchen offenbar eine *Aira*, wozu sie auch Linné rechnete, im Baue der Blüthenscheiden aber mit *Poa* verwandt: daher sie hier nicht am unrechten Orte steht.

1. *C. aquatĭca P. Beauv.* Süfser Mil. Wurzel kriechend; der Halm, die etwas zusammengedrückten Blattscheiden und die flachen Blätter kahl, letztere am Rande schärflich; Blatthäutchen verlängert; Rispe gleichdick, sehr ästig, ausgebreitet, vor der Blüthe zusammengezogen; Aehrchen eiförmig. — *Aira aquatica L. Glyceria aquatica Presl. Poa airoides Koel. Glycer. airoides Rchb.* Ein weit kriechendes bescheidetes Rhizom treibt mehrere ½—2′ hohe, beblätterte Halme; Blätter 2—3‴ breit linealisch, rasch zusammengezogen, an den Ausläufern mit kappenförmiger Spitze; Rispe aus einer Blattscheide hervortretend, 3—6″ lang: die mittleren Aeste wagrecht ausgebreitet, die oberen und unteren aufrecht abstehend; Aehrchen röthlichgrün, auswärts und abwärts gewendet, kaum über 1‴ lang. Varirt mit liegenden Halmen und kurzen dikken Rispen: *Cat. littoralis.*

An Quellen, Bächen, Flufsufern, auf nassen Wiesen. 1j. Juni — August.

†† Aehrchen begrannt.

XXVII. *AÏRA Moench.* Schmiele. Aehrchen in lockeren, ästigen Rispen, gestielt, 2—3blüthig: die oberste Blüthe meist blos in einem Stielchen bestehend. Blüthenscheiden 2, zusammengedrückt, gekielt, auf dem Kiele scharf, unbegrannt, länger oder kürzer als die Blüthenscheidchen. Blüthenscheidchen 2, die untere über dem Grunde oder gegen die Mitte des Rückens begrannt, mit gerader, geknieeter oder gedreheter Granne; das obere 2kielig. Innere Schuppen 2. Staubgefäfse 3. Griffel 2. Die Narben behaart, an den Seiten der Blüthe hervortretend. Frucht bedeckt. — Halme meist in Rasen; Blätter flach, oder eingerolltborstig; Aehrchen klein, weifs- und rothglänzend, in Rispen, welche während der Blüthe ihre Aeste spreizen, nachher aber oftmals zusammenziehen. Aehrchenstiele haarfein.

* Aehrchen 2blüthig. Unteres Blüthenscheidchen an der Spitze gezähnelt, am Grunde begrannt: Granne am Grunde gedreht, in der Mitte im Knie auswärts gebrochen. Blüthenscheiden kaum so lang als die Blüthenscheidchen. *Avenĕlla Nees* und *Schauer.*

1. *A. flexuōsa Schrank.* Geschlängelte Sch. Blätter borstenförmig; Blatthäutchen querabgestutzt; Rispenäste locker, hin- und hergebogen, endlich nickend; Zweige wenigblüthig; untere Blüthenscheide spitz. obere stumpflich, beide ungleich und kürzer, als die am Grunde wollhaarigen Blüthchen, deren eins gestielt ist. — Halm 1 — 2′ hoch; Rispe vor und nach der Blüthe zusammengezogen, an der Spitze nikkend, bei der Blüthe gespreizt; Granne länger als die Blüthchen; Stielchen der zweiten Blüthe $^1/_4$ so lang als das 1te Blüthchen; Aehrchen grünlichweifs; röthliche Aehrchen bilden die Varietät *A. montana L.*

Auf Anhöhen, Bergen, in Haiden, sonnigen Wäldern, an steinigen, felsigen Orten. 00j. Juni, Juli.

2. *A. uliginōsa Weihe.* Morast-Sch. Blätter linealisch, sehr schmal; Blatthäutchen verlängert, rundlich, zuweilen 2spaltig; Rispe klaffend, locker, Aeste gleichförmig, in einer Zeile 00blüthig; Blüthenscheiden beide wenig spitz, fast gleich, und fast so lang, als die Blüthchen. — Der vorigen ähnlich, jedoch durch die Blätter, die halb so kleinen Blüthchen und besonders dadurch unterschieden, dafs das Stielchen des 2ten Blüthchens beinahe halb so lang als das untere Blüthchen ist, während es bei *A. flex.* genau $^1/_4$ kürzer als dieses ist. Auch der Standort ist unterscheidend. Die Länge der Granne varirt, ist jedoch meist kürzer als bei *Air. flexuosa.* Die Aehrchen sind glänzend grünweifs. Wird leicht mit voriger Art verwechselt, schlägt aber eher in die folgende Art über.

In Sümpfen und Morästen des nordwestlichen Deutschlands, im Hannövrischen, in Westphalen, und an anderen Orten; selten. 00j. Aug., Septbr.

** Aehrchen 2—3blüthig. Unteres Blüthenscheidchen an der Spitze gezähnelt, ihre Grannen unter der Mitte des Rückens entspringend, wenig gedreht, nicht gebrochen, sondern gerade. Blüthenscheiden fast so lang als die Blüthenscheidchen der unteren Blüthe. *Deschampsia Pal. Beauv.*

3. *A. caespitōsa L.* Rasen-Sch. Blätter schmallinealisch, lang, flach, nervig; Blatthäutchen verlängert, 2spaltig; Rispe verlängert; sehr ästig, zur Blüthezeit sperrig ausgebreitet: Blüthenscheiden spitz, fast so lang als die am Grunde behaarten Blüthchen; Blüthenstielchen des 2ten Blüthchens seidenborstig, halb so lang als das 1te Blüthchen; Granne gerade, kaum länger als das Blüthchen. — Halme 2—4′ hoch; Rispe sehr grofs; vor und nach der Blüthe zusammengezogen; Blüthchen 2, selten 3, das untere stiellos, alle grün mit roth oder weifs. Die bleichährige Form kommt an beschatteten Stellen vor. In den Alpen ist sie zuweilen lebendig gebährend. Eine niedrige Abart trockener Standorte mit eingerollten Blättern ist *Aira montana vel alpina Auct. rec.* und mit auslaufender Wurzel *A. Wibeliana Sond.*

Auf feuchten Wiesen und in nassen Gebüschen, an Flufs- und Bachufern. 00j. Juni, Juli.

*** Aehrchen 2blüthig. Unteres Blüthenscheidchen an der Spitze langgespitzt2zahnig, seine Granne unter der Mitte des Rückens entspringend, in der Mitte geknieet, ein- oder auswärts gebrochen. Blüthenscheiden länger als die Blüthenscheidchen. *Dentriochorton.*

4. *A. caryophyllĕa L.* Nelken-Sch. Blätter schmallinealisch, zugespitzt, gerinnelt; Blatthäutchen zugespitzt, ganzrandig oder zerschlitzt; Blattscheiden schärflich; Rispe ausgebreitet, klaffend, 3theilig; Blüthenscheiden spitz, die stiellosen, kahlen Blüthchen überragend; Granne gekniet, etwas länger als dieselben. — Halme einfach einzeln (höchstens 1—3 grundständige Aeste), 3—6″ hoch, am Grunde gekniet; die Aeste der Rispe 3theilig, haarförmig, vor und nach der Blüthe zusammengezogen. Die zierlich baumförmigen Gräslein gewöhnlich mit purpurrothem Anlaufe. Eine *Aira flexuosa* in Miniatur.

Auf unfruchtbarem Sandboden. 1j. Mai, Juni.

5. *A. prăĕcox L.* Frühe Sch. Blätter schmallinealisch, gerinnelt, fast borstenförmig; Rispe ästig, mit aufrechten Aesten und Zweigen, ährenförmigzusammengedrängt; Blüthenscheiden spitz, fast so lang als die Blüthchen; Granne in der Mitte gekniet, fast doppelt so lang als die Blüthenscheiden. *Avena pusilla Web.* — Halme in Rasen, 2—6″ lang; Rispe nie ausgebreitet, weifslichgrün oder weifslichgrau.

Auf unfruchtbarem Kalk-Sandboden. 1j. April, Mai.

6. *A. capillāris Host.* Haarförmige Sch. Blätter schmallinealisch, rinnig, fast borstenförmig; Blatthäutchen länglich, zugespitzt; Rispe vielfach zertheilt, die Aeste und Zweige aufrechtabstehend; Zweige haarförmig; die abgestutzte, weichbespitzte Blüthenscheide länger, als die stiellosen Blüthchen; oberes Blüthchen begrannt: Granne länger als die Blüthenscheide. — Der *Aira flexuosa* in Gröfse, der *A caryophyllea* dem Rispenbaue, der *praecox* der Färbung und Gröfse der Aehrchen nach ähnlich; Halme 1—1½′ hoch. Blüthenstielchen 3—4mal länger als das Aehrchen.

Auf Sandfeldern in Südtyrol. 1j. Mai — Juli.

**** Aehrchen 2—3blüthig. Unteres Blüthenscheidchen an der Spitze ungezahnt, über dem Grunde begrannt: Granne gerade, in der Mitte mit einem bärtigen Gelenke, oben keulenförmig. Blüthenscheiden länger als die Blüthenscheidchen. *Corynĕphŏrus Pal. Beauv.*

7. *A. canēscens L.* Graue Sch. Blätter schmallinealisch, eingerollt, borstenförmig; Blatthäutchen länglich, fast spitz; Rispe klaffend; Blüthenscheiden zugespitzt; Grannen in der Mitte gegliedert, an der Spitze keulenförmig, länger als die Blüthenscheiden. — Halm 6 — 18″ lang; Aeste der Rispe paarweis, wie die Zweiglein auf durchsichtigen Knoten sitzend; Blüthchen am Grunde feinbehaart, das eine sitzend, das andere gestielt; Granne unten purpurroth, am Knie behaart, oben weifs.

Auf unfruchtbaren Sandboden und in Haiden. 2j. Juni — Aug.

β. Aehrchen mit 1—2männlichen und 1 Zwitterblüthe: *Holcinĕae.*

XXVIII. *HIERŎCHLŎĀ Gm.* Honiggras. Aehrchen gestielt in (ausgebreiteten) Rispen, 3blüthig: die seitlichen oder unteren Blüthchen männlich mit 3 Staubgefäfsen, das mittlere oder oberste Zwitter, 2männig. Blüthenscheiden 2, 3nervig, gekielt, häutig, fast gleichlang. Blüthenscheidchen 2, häutig, fast gleichlang: das untere papierartig, gekielt, kurz begrannt oder grannenlos; das obere bei den 2 unteren Blüthen doppeltgekielt, bei der obersten 1kielig. Staubgefäfse 3—2. Eierstock unbehaart. Griffel 2, lang. Narben behaart, mit ästigen Haaren, an der Spitze des Blüthchens hervortretend. Innere Schuppen 2. Frucht zusammengedrückt, bedeckt. — Wohlriechende Gräser in Rasen mit kriechender Wurzel, mehreren unfruchtbaren Trieben und fast einseitiger, zur Blüthezeit honigduftender Rispe.

1. *H. borēālis R.* und *S.* Nördliches D. Blüthenstiele kahl; das Zwitterblüthchen grannenlos: die männlichen fast begrannt. *Holcus bor. Schrad. Holcus odoratus L. Hier. repens P. B.* Honiggras. — Halme 8″—1½′ hoch, wenig beblättert; Blätter graugrün; Blatthäutchen kurz, spitzlich; Rispenspindel sperrig hin- und hergebogen; Aehrchen zierlich zusammengedrückt, glockenförmig, glänzend; die Blüthenscheiden kaum länger als die Blüthenscheidchen, grün oder braunroth, wohlriechend.

Auf feuchten Wiesen in Norddeutschland, durch Schlesien, Mähren, Böhmen, auf den nördlichen Hochebenen der Voralpen Süddeutschlands. 00j. Mai, Juni.

2. *H. austrālis R.* und *S.* Südliches D. Blüthenstiele am Grunde der Aehrchen behaart; das Zwitterblüthchen grannenlos: das untere männliche Blüthchen unter der Spitze kurz begrannt, das obere aus der Mitte des Rückens gekniet begrannt. *Holcus austr. Schrad.* — Dem vorigen ähnlich. Die Rückengranne des oberen männlichen Blüthchens fast so lang als die Blüthenscheiden, anfangs gerad, nachher gekniet.

In steinigen Waldungen in Süddeutschland. 00j. März — Mai.

XXIX. *HŌLCUS L.* Pferdegras. Aehrchen gestielt in ästigen gelappten Rispen, 2-, selten 3blüthig: die Blüthen auseinandergerückt: das untere Blüthchen Zwitter, unbegrannt: das obere männlich, begrannt. 2 Blüthenscheiden häutig, kahnförmig, gekielt-gewimpert, länger als die Blüthen. Blüthenscheidchen 2, häutig, fast gleichlang, von den Blüthenscheiden umschlossen: das untere bei der unteren Blüthe kahnförmig, unbegrannt, bei der oberen Blüthe unter der Spitze begrannt, das obere 2kielig. Staubgefäſse 3. Griffel 2, sehr kurz, die Narben steifhaarig, am Grunde der Blüthe hervortretend. Innere Schuppen 2, oft mit einem Seitenläppchen vermehrt. Frucht bedeckt. — Aufrechte Gräser mit flachen, scharfen Blättern; Rispe ästig, am Grunde zur Blüthezeit ausgebreitet, nachher zusammengezogen gelappt. Blüthchen am Grunde knorpelig.

1. *H. mollis L.* Weiches Pf. Wurzel kriechend; Blätter flach; Halmknoten rückwärts behaart; die gekniete Granne des männlichen Blüthchens die spitzen Blüthenscheiden überragend. — Halme aufsteigend, 2—3′ hoch, am Grunde auslaufend; untere Blattscheiden zuweilen mit rückwärtsstehenden Haaren, der Halm immer bis auf die Gelenke kahl; Rispe während der Blüthe offen; Blüthenscheiden gelblich mit grünem Kiele, 1nervig. Varirt mit 3 Blüthchen, wovon die unteren Zwitter.

Auf Wald- und Bergwiesen, auf buschigen Hügeln. 00j. Juni — Aug.

2. *H. lanātus L.* Wolliges Pf. Wurzel büschelig; die hakenförmige Granne des männlichen Blüthchens zur Blüthezeit kürzer als die stachelspitzigen Blüthenscheiden. — Dem vorigen ähnlich, durchaus mit rückwärtsstehenden Haaren besetzt und daher graugrün. Wurzelstock schief; Halm im Knie aufsteigend, nicht blos an den Gelenken, sondern auch unter und über diesen behaart; Rispe zur Blüthezeit abstehend; Blüthenscheiden meist gegen den Rücken violett angelaufen, jedenfalls auf den Kielen röthlich und gewimpert; Aehrchen zusammengedrückt-glockig: an den stachelspitzigen Blüthenscheiden und den hakenförmigen Grannen leicht kenntlich. Letztere ragen jedoch nicht selten über die Blüthenscheiden heraus, daher die Länge kein festes Merkmal.

Auf Wiesen, in Wäldern. 00j. Mai — Juli.

XXX. *ARRHENĀTHĔRUM P. B.* Mannelgrannengras. Aehrchen in ausgebreiteten Rispen, 2blüthig mit dem fadenförmigen Stielchen eines 3ten Blüthchens: untere Blüthe männlich, obere Zwitter. Blüthenscheiden 2, häutig, kahnförmig, unbegrannt: untere 1nervig, die obere 3nervig und länger als die untere, sonst mit den Blüthchen gleichlang. Blüthenscheidchen 2, krautig: das untere 7nervig, vertieft, begrannt: das obere 2kielig; Granne der männlichen Blüthe auf der Mitte des Rückens entspringend, sehr lang, unten stark gewunden, oben gekniet; Granne der Zwitterblüthe unter der Spitze hervorgehend, sehr kurz, gerade. Staubgefäſse 3. Fruchtknoten behaart. Narben 2, kurzhaarig, an den Seiten des Blüthchens unten hervortre-

tend. Frucht bedeckt. — Hohe aufrechte Gräser: Blätter flach; Blüthen in ästigausgebreiteten Rispen, die Aeste in Halbwirteln; Grannen lang, schwarz. Halme am Grunde zwiebelig aufgetrieben.

1. *A. avenacĕum P. B.* Haferartiges M. Französisches Raygras. Wurzel faserig, zuweilen knollig; Halm 2—4′ hoch, unten kantig, am schiefen oder wagrechten Grunde meist zwiebelig aufgetrieben (*A. bulbosum Schlecht.*), zuweilen auch die unteren geknieten Gelenke leicht aufgetrieben (*Av. precatoria Thuill.*); Blätter flach, wie die Blattscheiden scharf; Rispe gleichdick, ährenförmig, jedoch lockerlangästig, bis 6″ lang, endlich nickend, während der Blüthe offen; Aehrchen 3‴ lang; männliches Blüthchen ungestielt. Sieht der *Avena pratensis* sehr ähnlich und varirt mit und ohne Granne, und *a*) durch kahle (*Aven. elatior L.*) und *b*) durch zottige Kniee der Halme.
Auf Wiesen, Weiden, an Hecken, auf Feldern. Sandpflanze. 00j. Juni — Aug.

e. Aehrchen 3—00blüthig (selten 2blüthig): *Festucaceae.*

† Blüthenstand eine Wirtelrispe.

α. Aehrchen nicht von den Scheidenrändern her zusammengedrückt.

* Unteres Blüthenscheidchen an der Spitze 2spaltig mit in den Spalt gestellter Granne, am Grunde nicht behaart: *Avenaceae.*

XXXI. *AVĒNA. L.* Hafer. Aehrchen gestielt in ästigen Rispen, 2—00blüthig, die obersten Blüthchen meist leer. Blüthenscheiden 2, häutig, unbegrannt, aber lang zugespitzt. Blüthenscheidchen 2, lanzettförmig, das untere spitz, 2spaltig und fein gezähnelt, gewöhnlich auf dem Rücken (nur bei *Ventenata* an der Spitze) begrannt: die Granne gekniet, am Grunde gedreht; das obere 2kielig, unbegrannt. Staubgefäfse 3. Narben 2, zottig, am Grunde der Blüthe hervortretend. Frucht meist bedeckt. — Aufrechte, meist grofse Gräser mit flachen, selten eingerollten Blättern; Wirtelrispe zur Blüthezeit gewöhnlich langästig, offen, selten kurzästig traubig oder ährenförmig. Durch die starke, gefärbte gekniete Rückengranne ausgezeichnet.

* Aehrchen mit der Axe parallel, d. h. aufrecht.

a. *Ventenāta Koel.* Das untere Blüthenscheidchen der unteren Blüthe an der Spitze, nicht auf dem Rücken begrannt. Blüthenscheiden 7—9nervig. Aehrchen aufrecht. Zarte Gräser.
1. *A. tĕnŭis Moench.* Zarter H. Wurzel büschelförmig; Blätter am Rande schärflich, schmal, kurz; Rispe vor dem Verblühen gleichdick, dünn, locker; Aehrchen 2—3blüthig; Blüthenscheidchen länger als die 7—9nervigen, auf dem Kiele scharfen Blüthenscheiden; letztere zugespitzt: die äufsere um die Hälfte kürzer; des untersten Blüthchens äufseres Blüthenscheidchen an der Spitze in eine gerade Granne auslau-

fend, das der übrigen Blüthchen an der Spitze kurz2grannig und auf dem Rücken begrannt, alle 5nervig: rückenständige Granne oft 2mal gebogen. — Halme in Rasen $1/2$ — 1′ lang, vom geknieten Grunde aufsteigend, aufrecht, Rispe nach der Blüthe geöffnet; obere Blüthchen am Grunde mit einem Haarbüschel umgeben; die Axe unbehaart.

Auf trockenen, unfruchtbaren Strecken, besonders auf Hügeln und Bergen. In Niederösterreich, im Rhein- und Maingebiete, in Oberhessen u. s. w. 1j. Juni, Juli.

b. *Trisētum Pers.* Granne auf oder über der Mitte des Rückens des unteren 2spitzigen Blüthenscheidchens entspringend. Blüthenscheiden 1 — 3 nervig. Fruchtknoten meist kahl. Blätter flach. — Aehrchen gewöhnlich 3blüthig, aufrecht. Zarte Gräser mit gelblichen Aehrchen.

2. *A. flavēscens L.* Gold-H. Wurzelstock schief, sprossend; Blätter flach, weichharig; Rispe gleichbreit, gelblich, locker; Aehrchen 2 — 4blüthig; Blüthenstielchen seidenhaarig, die Haare kaum halb so lang als das Blüthchen; Blüthenscheidchen länger als die Blüthenscheiden; letzte langzugespitzt, die untere halb so breit und kürzer als die obere: unteres Blüthenscheidchen 5nervig, über der Mitte begrannt, an der Spitze 2spaltig. — Halme 1 — 2′ hoch; Rispe vor und nach der Blüthe zusammengezogen; Blüthenscheiden auf dem Rücken grün, an den Rändern papierartig glänzend gelblich.

Auf Wiesen, an Wegen, auf Hügeln. 00j. Juni, Juli.

3. *A. alpēstris Host.* Alpen-H. Wurzel büschelförmig; Blätter kurzhaarig, am Rande gewimpert; Rispe gelappt; Aehrehen 3—4blüthig; Blüthenscheidchen länger als die Blüthenscheiden, letztere fast gleichlang: die obere 3nervig; unteres Blüthenscheidchen 5nervig, an der Spitze gezahnt, 2borstig; Bluthenaxe behaart: Haare $1/3$ kürzer als die Blüthenscheidchen. — Dem vorigen ähnlich, 3—9″ lang; die Aehrchen gelb, purpur und grün, aber der Fruchtknoten behaart.

Auf den Alpen von Oesterreich und Steiermark. 00j. Juli — Septbr.

4. *A. distichophўlla Vill.* Fächerblättriger H. Wurzel kriechend; Blätter schmal, flach oder zusammengerolltrinnig, steiflich, langzugespitzt, an den Sprossen starr; 2reihig, an der Spitze verdickt; Rispe gelappt; Aehrchen 2 — 3blüthig; Blüthenscheiden fast gleichlang, spitz: die obere am Grunde 3nervig; Blüthenscheidchen langgespitzt, kaum länger als die vorigen: das untere 5nervig, an der Spitze 2zahnig, am Grunde langbehaart. — Die liegenden aufsteigenden Halme am Grunde wurzelnd, 4 — 7″ lang, gedrungen, steif, wie die übrigen Theile meist violett angelaufen, oben nackt; Blätter 1—2″ lang, 1—2‴ breit; Rispe vor und nach der Blüthe zusammengezogen; Blüthenscheiden fast gleichbreit, am Rükken purpurbraun, am Rande häutig gelblich; die Axe ist kurz und wollhaarig, die Haare halb so lang als die Blüthchen, die der Blüthenscheidchen so lang als die Blüthe.

Auf den höheren Alpen, auf dem Gerölle der Giefsbäche in Tyrol, Steiermark, Kärnthen und in der Schweiz. 00j. Juli, Aug.

5. *A. argēntĕa L.* Silber-H. Wurzel kriechend; Blätter 2zeilig, kahl, an der Scheidenmündung behaart; Rispe gelappt, armährig; Aehrchen 2 — 3blüthig; Blüthenscheidchen fast so lang als die Blüthenscheiden; letztere zugespitzt, die äufsere kleiner: äufsere Blüthenscheidchen 1nervig, an der Spitze 2spaltig, kurz doppelt begrannt. — Dem vorigen ähnlich; aber in allen Theilen zarter, schmächtiger, dunkelgrün, 6″ — 2′ lang; Blätter 1—2″ lang, 1‴ breit; Rispe aus einer Blattscheide hervorragend; Aehrchen grüngelb und weifsglänzend; Axe behaart.

Durch den ganzen südlichen Alpenzug, jedoch selten (z. B. Petzenalp in Kärnthen). 00j. Juli, Aug.

6. *A. airoïdes Koel.* Schmielenartiger H. Wurzel büschelig; Halme aufrecht; Blätter breitlineal, flach oder rinnig, steif, scharf; Rispe gedrängtährenförmig, länglich oder eiförmig; Aehrchen 2—4blüthig; Blüthenscheidchen länger als die ungleichen Blüthenscheiden; unteres Blüthenscheidchen 1nervig, an der Spitze 2spaltig, 2borstig. — Halme 1—4″ lang, einzeln oder in Rasen, aufrecht, oben zottig; Blatthäutchen kurz; Rispe dicht, vollkommen ährenförmig, 6—12‴ lang, 4—9‴ breit, gelbgrün; Blüthenscheiden lanzettförmig, gröſseres 3nervig, kleineres 1nervig; Blüthchenaxe kurzhaarig; Granne auswärtsgebogen. *Avena subspicata L.*

Auf den höchsten Alpen von Südtyrol, Steiermark, Kärnthen u. s. w. 00j. Juni, Juli.

c. *Avenăstrum Koch.* Granne aus der Mitte des Rückens des unteren Blüthenscheidchens oder über der Mitte entspringend. Blüthenscheiden 3—5nervig, auf dem Kiele scharf; Fruchtknoten an der Spitze behaart. — Starke, hohe und dickhalmige Hafergräser. Blätter flach, selten eingerollt, am Rande scharf, meist oberseits rauh. Rispenäste 1—2-, selten 3ährig; Aehrchen aufrecht, 3—8blüthig, seltener 2blüthig.

7. *A. sempĕrvĭrens Vill.* Immergrüner H. Wurzel büschelförmig; Blätter fast zusammengerollt, innen gestreift, steif, sehr lang; Rispe gleich dick, langastig, nickend; Aehrchen 2—4blüthig; Blüthenscheiden zugespitzt; Blüthenscheidchen meist länger als die Blüthenscheiden: die untere 5nervig, an der Spitze 2zahnig, am Rande fein gewimpert, am Grunde wollhaarig, auf dem Rücken begrannt. — Halme 1½—3′ lang; Blatthäutchen kurz; Rispe während der Blüthe offen, endlich zusammengezogen, 3—5″ lang, überhängend; Aehrchen 4—5‴ lang, violett, gelb und weiſs; gipfelständiges Blüthchen meist unfruchtbar; Axe behaart.

Zwischen der Felsen der südlichen Alpenkette. Juli, Aug.

8. *A. planicŭlmis Schrad.* Platthalmiger H. Wurzel kriechend; Blätter breitlinealisch flach, lanzettförmig, scharf; Rispe zusammengezogen, gelappt; Aehrchen 4—8blüthig; Blüthenscheidchen länger als die ungleichen 3nervigen Blüthenscheiden: unteres Blüthenscheidchen 5nervig, am Grunde behaart, an der Spitze 2zahnig mit ein Paar seitlichen Zähnchen, auf der Mitte des Rückens stark schwarzbegrannt. Axe wenig behaart. — Die tiefgestreiften Halme 2—3′ lang, oben schärflich, unten zusammengedrückt; Blattscheiden scharf; Blatthäutchen länglich; Rispe 6—9″ lang, lappig zusammengezogen, während der Blüthe offen; Aehrchen 8—12‴ lang, braungrün und weiſs; gipfelständiges Blüthchen unfruchtbar.

Auf feuchten Bergwiesen des Schneeberges und im Gesenke Schlesiens. 00j. Juli, Aug.

9. *A. Scheuchzĕri All.* Bunter H. Wurzel schief, büschelförmig; Blätter flach, schmal, am Rande scharf; Rispe fast einfach, kurz- und wenigästig, zusammengezogen, traubenförmig; Aehrchen 4—6blüthig; Blüthenscheiden ungleichlang, kürzer als die Blüthchen; unteres Blüthenscheidchen undeutlich 5nervig, an der Spitze 2spitzig mit ein Paar Nebenzähnchen, kahl, auf dem Rücken scharf, mit in der Mitte entspringender fuchsiger Granne; Achse zottig. — Halme 8″—1½′

hoch, rundlich; Rispe während der Blüthe offen; Aehrchen 4—6‴ lang, glänzend, grün, roth und gelblich, am Grunde kurzbehaart.

In dem südlichen Alpenzuge. 1j. Juli — Septbr.

10. *A. pūbĕscens L.* Kurzhaariger H. Wurzel fast kriechend; Blätter flach, die unteren nebst den Scheiden kurzhaarig; Rispe fast einfach; Aehrchen 2—3blüthig; Blüthenscheiden sehr ungleich, die untere um die Hälfte kleiner, 1nervig, obere 3nervig, papierartig, zugespitzt; äufsere Blüthenscheidchen 5nervig, kahl, an der Spitze 2spaltig und gezähnt, auf dem Rücken braun- oder schwarzbegrannt: Axe wollhaarig. — Halme 1½—3′ hoch, oben nackt- glatt, an den 2 untersten Knoten weichhaarig; Rispe 4—6″ lang, zusammengedrängt; Aeste und Zweige scharf, Aehrchen bunt, glänzend; im Aehrchen das oberste Blüthchen unfruchtbar. Varirt kahl.

Auf Wiesen, Weiden, an Hecken. 00j. Mai — Juni.

11. *A. alpīna Smith.* Hochalpen H. Wurzel faserig; Blätter flach, lineal, oberseits rauh; Rispe zusammengezogen traubig; Aehrchen 5—8blüthig; Blüthenscheiden ungleich: untere 1-, obere 3nervig, kürzer als die Blüthen; unteres Blüthenscheidchen 5nervig, kahl, oberhalb der Mitte des Rückens begrannt, an der Spitze gezähnelt; Axe behaart. — Halme 6″—1½′ hoch; Rispenzweige 1—2ährig; Aehrchen braun und grün; Granne schwarz, sehr lang.

Auf den Alpen von Krain. 00j. Juni.

12. *A. pratēnsis L.* Wiesen-H. Wurzel büschelförmig; Blätter rinnig, scharf, am Stengel sehr kurz; Rispe einfach, traubenförmig; Aehrchen 4—6blüthig; Blüthenscheiden ungleichlang, kürzer als die Blüthen, die untere 1-, die obere 3nervig, auf den Nerven scharf; unteres Blüthenscheidchen 5nervig, an der Spitze geschlitzt, am Grunde wenig behaart und auf der Mitte des Rückens schwarzbegrannt: Granne stark gekniet. Axe behaart. — Halme 1—3′ hoch, kahl; Rispe während der Blüthe offen; Aehrchen bunt; gipfelständiges Blüthchen unfruchtbar. Blüthenstielchen angedrückt. Axe der Rispe rauh, Axe der Aehrchen behaart. Alle Blüthenscheiden mit häutigem Rande.

Auf trockenen Wiesen, Weiden, Haiden und Hügeln, auch in trockenen Gebirgswäldern hier und da. 00j. Juni, Juli.

** Aehrchen endlich hängend.

d. *Hippositos.* Granne auf der Mitte des Rückens des unteren Blüthenscheidchens des einen oder der 2 untersten Blüthchen entspringend, oder an allen Blüthchen fehlend; das untere Blüthenscheidchen an der Spitze 2spitzig oder blos fein gezähnelt; Blüthenscheiden 5—9nervig. Fruchtknoten behaart. — Aehrchen nach der Blüthezeit zurückgebogen; Blätter flach, scharf. Wurzel faserig, büschelig. Jährige Gräser mit starkem, röhrigem, hohem Halme.

13. *A. brevis Roth.* Kurzer H. (Sperlings-Schnabel). Rispe einseitig; Aeste kurz, 1—4ährig, Aehrchen meist 2blüthig; Blüthenscheiden 7nervig, langzugespitzt: die untere etwas kleiner; Blüthenscheidchen so lang als die Blüthenscheiden: das untere 7—11nervig, am Grunde kahl, an der Spitze zuweilen etwas behaart, 2spitzig, fast 2grannig, an der Basis der Grannen noch mit 1—2 Zähnchen. — Halme 2—3′ hoch; Blatthäutchen kurz, zerschlitzt; Rispe 3—6″ lang; Axe kahl, aber unter den Aehrchen am Stiele behaart; Rückengranne schwarz, 2mal länger als das Blüthenscheidchen. Auf fettem Boden kommen die Aehrchen 3—4blüthig vor. Weifser Fahnenhafer.

Unter der Saat im südöstlichen und nordwestlichen Deutschland. 1j. Juni — Aug.

14. *A. nuda L.* Nackter H. (Spinnenhafer). Rispe gleichdick, locker; Aehrchen 3blüthig; Blüthenscheiden gleichförmig, langzugespitzt, 7nervig, die untere kürzer; Blüthenscheidchen länger als die Blüthenscheiden: das untere fast 7—11nervig, häutig, an der Spitze 2spaltig, haarspitzig, aber grannenlos, das des gipfelständigen Blüthchens ohne Rückengranne. — Halme gegen 1—3' hoch; Blatthäutchen kurz; Rispe während der Blüthe offen; Axe kahl; Blüthchen am Grunde und an den keulenförmig verdickten Stielchen unbehaart, das gipfelständige meist unfruchtbar; Granne über der Mitte des Rückens entspringend, das Blüthenscheidchen um ½ überragend, grün; das Saamenkorn bei der Reife blos von den Blüthenscheidchen, nicht aber auch von den Blüthenscheiden, wie bei den vorhergehenden Arten, bedeckt, daher der Name, und dies das wesentlichste Kennzeichen; denn auf fettem Boden erscheint auch das dritte Blüthchen im Aehrchen begrannt und fruchtbar, und verschwindet jede Behaarung.
Unter der Saat im Oesterreichischen. Auch hier und da gebaut. 1j. Juli.

15. *A. strigōsa Schreb.* Rauch- oder Sand-H. Rispe einseitig; Aehrchen 2—3blüthig; Blüthenscheiden gleichförmig, langzugespitzt, 7—9nervig, die Blüthen kaum überragend: die untere wenig kleiner; Blüthenscheidchen kahl, nicht ganz so lang als die Blüthenscheiden: das untere 5—7nervig, an der Spitze 2spaltig, 2grannig und gezähnelt. — Halme 2—3' lang, Blatthäutchen kurz; Rispe innen zusammengezogen, nur während der Blüthe etwas offen; oberes Blüthchen am Grunde mit Haaren umgeben; Axe fast kahl; die Aehrchenstiele und Nerven der Blüthenscheiden sind scharf; Rückengranne an der Mitte entspringend, 2—3mal so lang als das Blüthenscheidchen, am Grunde rabenschwarz; Saamen schwarzbraun. Schwarzer Fahnen-Hafer.
Unter der Saat und in Gebirgsgegenden gebauet. 1j. Juni, Juli.

16. *A. fatŭa L.* Flug- oder wilder H. Rispe traubenförmig, gleichmäſsig ausgebreitet, die Aeste meist 1ährig, locker; Aehrchen 3—5blüthig hängend; Blüthenscheidchen kürzer als die 9nervige obere Blüthenscheide: das untere Blüthenscheidchen 5—7nervig, an der Spitze 2spaltig, am Grunde gelbbraun behaart. — Halme 2—4' lang, daher höher als der Saathafer, unter dem er wächst; Blatthäutchen kurz, gezahnt; Rispe während der Blüthe offen; Aehrchen bis über 1" lang; Rückengranne der 2 untersten Blüthen sehr lang, Blüthenscheidchen ungleich lang, am Grunde wie die Axe lang und rauhhaarig: die Haare fuchsiggelb. Aehrchenstiele sehr scharf, die Blüthenscheiden aber glatt; die Grannen am unteren geraden Theile bis zum Knie dick, schwarzbraun. Ist durch die doppelte schwarze Granne jedes Aehrchens leicht vom Saathafer zu unterscheiden. Flug- und Windhafer heiſst er, weil seine Saamen, sobald sie reif sind, bei jedem Windstoſse ausfallen. Ohne diese Eigenschaft würde er dem Saathafer vorzuziehen sein.
Unter der Saat auf Lehm- und Kalkboden strichweise. Fehlt auf Sandboden. 1j. Juni, Juli.

17. *A. orientālis Schreb.* Türkischer H. Rispe 1seitig, zusammengezogen; Aehrchen 2blüthig; Blüthenscheidchen kürzer als die

9nervigen Blüthenscheiden; unteres Blüthchen auf dem Rücken begrannt, das obere nicht; unteres Blüthenscheidchen undeutlich 7nervig, an der Spitze gezähnelt und grannenlos. — Halme 2 – 3′ hoch; Blatthäutchen fein geschlitzt; Rispe oft einseitig oder nickend; Axe fast kahl. Blüthenscheiden glatt. Granne weifs. Aehrchen nächst 1″ lang.

Cultivirt und verwildert. 1j. Juli, Aug.

18. *A. sativa. L.* Gemeiner H. Rispe locker, ausgebreitet; Aehrchen 2 — 3blüthig; Blüthenscheiden viel länger als die Blüthenscheidchen, 7—9nervig, kahl; Blüthenscheidchen 7—9nervig, scharf, das unterste auf der Mitte des Rückens begrannt oder grannenlos, die oberen Blüthchen ohne Rückengranne; alle am Grunde mit einem kurzen Haarbüschel. — Der Varietäten giebt es eine sehr grofse Zahl, welche alle im Grofsen cultivirt werden. Sie weichen mehr oder weniger von der Mutterpflanze ab, haben aber keine Beständigkeit, sondern hängen von Boden, Dung und Wetter ab. Wir heben folgende davon heraus:

α. Das unterste Blüthenscheidchen begrannt.

a. Der weifse H. mit weifser Granne und weifsberandeten Blüthenscheiden, bedeckter Frucht. Aehrchen 2 — 3blüthig.

b. Der braune H. mit braunen bedeckenden Blüthenscheidchen und gelber Granne. Aehrchen 2 — 3blüthig.

c. Der Schwer-H. mit gelben bedeckenden Blüthenscheidchen und schwarzer Granne. Aehrchen 2blüthig, das obere 2te Blüthchen meist unfruchtbar.

d. Dreikörniger H. Aehrchen meist 3blüthig, alle 3 fruchtbar mit gelbbraunen Blüthenscheiden; blos das unterste Blüthchen begrannt, mit schwarzer Granne.

β. Das unterste Blüthenscheidchen bald begrannt, bald nicht begrannt, sondern blos mit einem Knoten auf der Mitte des Rükkens versehen.

e. Georginischer H. Aehrchen 2 – 3blüthig, unbegrannt.

f. Gersten-H. Aehrchen 2 — 3blüthig, grannenlos oder weifsgrannig.

g. Rother H. Aehrchen 2blüthig mit dem Stielchen eines 3ten Blüthchens, grannenlos oder schwarzbegrannt. Blüthenscheiden zur Fruchtreife fuchsroth.

Cultivirt; an Wegen häufig verwildert. 1j. Juni, Juli.

19. *A. chinēnsis Fisch.* Chinesischer H. Rispe locker, ausgebreitet; Aehrchen 4 — 6blüthig; Blüthenscheiden 7— 9nervig, kahl, zugespitzt; Blüthenscheidchen 9nervig, kahl: das unterste über der Mitte des Rückens begrannt, an der Spitze 2zahnig und gezähnelt, die übrigen unbegrannt; Blüthenaxe kurzborstig. — Halme 2—4′ hoch; Aehrchen 1½—2″ lang; die Blüthen überragen die Blüthenscheiden. Saamen weifsgrau.

Wird vielfach im Grofsen gebaut. 1j. Juli.

XXXII. *DANTHŎNĬA D C.* Danthonie. Aehrchen gestielt in armästigen Trauben, 2—00blüthig: die Blüthchen 2zeilig, das oberste leer. Blüthenscheiden 2, häutig, fast gleichlang, unbegrannt. Blüthenscheidchen 2: das untere kahnförmig, 9nervig, an der Spitze 2spaltig mit dazwischen hervortretender mehr oder weniger langer Granne; oberes 2kielig. Staubgefäſse 3. Fruchtknoten kahl. Griffel 2, kurz. Narben behaart, an den Seiten des Blüthchens hervortretend. Frucht mit den Blüthenscheiden bedeckt. — Aufrechte, schlanke Gräser, mit kurzästigen, wenigährigen aufrechten Halmen.

1. *D. calycina Rchb.* Kelchfrüchtige D. Halme einzeln oder in Rasen, 1—2′ hoch; Blätter kahl, schmallinealisch, zuletzt eingerollt; Aehrchen 3—6blüthig. Frucht schwärzlich. Granne unten schraubenförmig gedreht. *D. provincialis D C.*

Auf Bergwiesen in Krain. 00j. Juni.

XXXIII. *TRIŌDĬA R. Br.* Dreizahn. Aehrchen gestielt, in Trauben, 3—00blüthig. Blüthenscheiden 2, mit den Blüthen fast gleichlang, gewölbt: das äuſsere etwas gröſser. Blüthenscheidchen 2, grannenlos, am Grunde mit Haarbüscheln umgeben: das äuſsere an der Spitze 3zahnig oder 3spaltig: der mittlere Zahn in eine Borste übergehend. Staubgefäſse 3. Griffel kurz. Narben 2, fiederhaarig, an dem Grunde der Blüthe hervortretend. Frucht bedeckt. — Hohe, aufsteigende, zottige Gräser. Blätter schmallinealisch, meist zusammengerollt.

1. *T. decūmbens P. B.* Niederliegender D. Traube einfach, zusammengezogen; Aehrchen länglicheiförmig, die Mittelborste des äusseren, glatten, unten gewimperten Blüthenscheidchens so lang als die Seitenzähne und gerade. *Festuca decumbens Willd. Danthonia decumb. D C.* — Wurzel fast kriechend; Halme liegend, endlich aufsteigend, steif, kahl, $^1/_2$—2′ lang; Blätter schmallinealisch, rinnig, behaart; Blatthäutchen ein Bart; Traube zuletzt ährenförmigzusammengezogen, anfangs schmutzig braungrün, endlich fuchsiggelb; oberstes Blüthchen der Aehre meist unfruchtbar.

Auf Haiden, Triften und Bergwiesen. Sandpflanze. 00j. Juni, Juli.

** Blüthen am Grunde langbehaart: *Arundineae.*

XXXIV. *PHRAGMĪTES Trin.* Schilfrohr. Aehrchen in sehr ästigen Rispen, 3—6blüthig, 2zeilig, entfernt, die Blüthenaxe mit langen seidenglänzenden Haaren besetzt: unterstes Blüthchen männlich, die übrigen Zwitter. Blüthenscheiden 2, spitzlich, gekielt, häutig, ungleichlang, kürzer als die Blüthchen. Blüthenscheidchen 2, häutig: das untere sehr lang, schmal, pfriemförmig auslaufend: das obere 2kielig, alle unbegrannt. Staubgefäſse 3. Griffel

lang, die 2 Narben federhaarig, auf den Seiten des Blüthchens hervortretend. Innere Schuppen 2. Frucht frei. — Hohe Gräser der Sümpfe und Flufsufer.

1. *Ph. commūnis L.* Gemeines Sch. Wurzel kriechend; Halm einfach, krautartig, steif, 4—10′ hoch; Blätter breitlinealisch, am Rande scharf, in der Knospenlage der Länge nach gefalzt; Rispe locker, sehr ästig, zur Blüthezeit ausgebreitet, endlich zusammengezogen, nickend; Blüthenscheiden meist 5—7blüthig, selten 1—3blüthig (an mageren Standorten), meist anfangs violett, endlich vergelbend; Blüthenscheidchen so lang als die umgebenden Haare. *Arundo Phragmites L.* Eine Abart mit blafsgelber Rispe ist *P. flavescens Cust.*

An den Rändern stehender und fliefsender Gewässer. 00j. Juli, August.

XXXV. *ĂRŪNDO L.* Spazierrohr. Aehrchen gestielt in sehr ästigen Rispen, 2—7blüthig; Blüthchen an der seidenhaarigen Axe entfernt, alle Zwitter: das oberste verkümmernd. Blüthenscheiden 2, spitzlich, rinnig, gekielt, häutig, fast gleichlang, so lang als die Blüthen. Blüthenscheidchen 2, häutig: das untere an der Spitze 2spaltig, aus der Spalte kurz begrannt, auf dem Rücken gegen den Grund mit langen Seidenhaaren besetzt; oberes 2kielig. Staubgefäfse 3. Griffel 2, verlängert. Narben in der Mitte der Blüthchen seitlich hervortretend, behaart: Haare dick, gezähnelt. Frucht frei. — Hohe, sehr dickhalmige Gräser der südeuropäischen Sümpfe mit breiten Blättern.

1. *Ar. Dōnax L.* Zahmes Sch. Wurzel kriechend; Halm staudenartig; Rispe dicht, offen; Aehrchen 3blüthig. *Donax arundinaceus P. Beauv.*

In Südtyrol und Südkrain cultivirt und wild. 00j. Aug — Octbr.

β. Aehrchen von den Scheidenrändern her zusammengedrückt.

* Aeufseres Blüthenscheidchen begrannt: *Bromoidĕae.*

XXXVI. *VULPĬA Gmel.* Mäuseschwanz. Aehrchen einseitig in zusammengezogen ährenförmigen Trauben oder Rispen auf nach oben keulenförmig verdickten, längeren Stielchen gegliedert, 00blüthig. Blüthenscheiden 2: die untere sehr klein oder 0, 1nervig, die obere 1—3nervig, beide lineallanzettförmig. Unteres Blüthenscheidchen aus der Spitze begrannt; Granne viel länger, als das Blüthenscheidchen. Staubgefäfse meist 1, selten 3. — Schlanke Gräser mit aufsteigenden, geknieeten Halmen, der Blüthenstand ahmt den Schweif eines Eichkätzchens nach. Blätter rinnig oder eingerollt borstenförmig. Blatthäutchen doppeltgeöhrt. — Die Pflanzen wandern, wie die einjährigen von *Bromus*, mit welchen sie grofse Verwandtschaft haben.

1. *V. uniglumis* *Rchb.* Einscheidiger M. Wurzel faserig, Stengelblätter kurz mit weiten Scheiden; Rispe zusammengezogen, ährenförmig, aufrecht: die Aeste sehr kurz; Aehrchen einseitswendig, scharf, 4—6blüthig; untere Blüthenscheide sehr klein oder 0, obere begrannt; Blüthenscheidchen kahl bis auf die Spitze, langbegrannt. — Halme 6—14″ hoch. Traube fast vollkommen ährenförmig. *Fest. uniglumis Sol.* An der Mäusegerste ähnlichen Aehre und der fast fehlend kleinen unteren Blüthenscheide kenntlich.

An Wegen, felsigen, steinigen Stellen in Südkrain. 1j. Mai—Juni.

2. *V. myurus Rchb.* Gewimpertblüthiger M. Wurzel faserig; Stengelblätter kurz, mit weiten Scheiden; Rispe aus der oberen Blattscheide vortretend, am Grunde reichästig, nickend; Aehrchen zottig, 4—8blüthig; untere Blüthenscheide klein, obere spitz, nicht begrannt; unteres Blüthenscheidchen am Rande und Kiele gewimpert, viel kürzer als die scharfe Granne. — Halme 6—18″ hoch; Rispe 3—5″ lang; Aehrchen gröſser als bei den andern Arten. *Fest. Myurus L.*

An Hecken unbebaueten Stellen in Südkrain. 1j. Mai, Juni.

3. *V. Pseudomyurus Rchb.* Bastard-Mäuseschwanz. Wurzel faserig; Rispe am Grunde ästig, verlängert, zusammengezogen, fast ährenförmig, nickend, am Grunde von der obersten Blattscheide eingeschlossen; Aehrchen 2zeilig, lineallänglich, 4—8blüthig; untere Blüthenscheide sehr klein, obere 2—3mal länger, langzugespitzt; unteres Blüthenscheidchen schärflich, nicht gewimpert, sehr lang begrannt. — Halm aufsteigend, gekniet, 8—14″ hoch. Blatthäutchen länglich. Rispe bis 4—6″ lang. *Fest. Pseudomyurus Willem.*

Auf trockenen, umgebrochenen Stellen an Straſsenrändern, Rainen, in Haiden, Vorhölzern. 1j. Mai, Juni.

4. *V. sciuroïdes Rchb.* Eichhornschwanz. Wurzel faserig; Halm oben nackt; Rispe steif, aufrecht, am Grunde langästig: Aeste einseitswendig; Aehrchen verkehrteilänglich, gedrängt 3—6blüthig; Blüthenscheiden ungleich gestaltet: die untere spitz, die obere borstenförmig; Blüthenscheidchen schärflich, sehr langbegrannt. — Halm $1^1/_2$′ hoch; Blatthäutchen kurz. Von voriger durch die, die halbe Länge der ganzen Rispe erreichenden steifen Rispenäste, die scharfen Blüthchen und die pfriemförmigen oberen Blüthenscheiden unterschieden. *Fest. sciuroides Roth. Fest. bromoides L.*

Auf sandigen Wiesen, an Ackerrändern. 1j. Juni, Juli.

XXXVII. *BRŎMUS L.* Trespe. Aehrchen gestielt in Rispen oder Trauben, 3—00blüthig: seine Axe gegliedert, zur Fruchtzeit an den Gliedern leicht zerbrechlich; Blüthen 2zeilig. Blüthenscheiden 2, ungleich, meist gekielt, kürzer als das erste Blüthchen. Blüthenscheidchen 2, das untere gröſser, gewölbt, aus der 2spaltigen Spitze begrannt, höchst selten grannenlos: das obere kleiner, doppeltgekielt, die Kiele gewimpert. Innere Schuppen 2. Staubgefäſse 3—2. Narben 2, auſsen unter der Spitze des an der Spitze behaarten Fruchtknotens eingefügt, am Grunde des Blüthchens seitlich hervortretend, fiederhaarig: die Haare gezähnelt. Frucht be-

deckt, an der Spitze zottig oder kahl. — Aufrechte Gräser; die Blätter flach, in der Knospenlage eingerollt, nur bei *Br. erectus* der Länge nach gefalzt. Wirtelrispen ausgebreitet, oder zusammengezogen. Aehrchen länglich.

a. *Bromus Parlator.* Grannentrespe. Aehrchen verkehrt kegelförmig (oben breiter), zusammengedrückt, lang- und starrbegrannt; untere Blüthenscheide 1nervig, $^1/_3$ kleiner als die obere 3—5nervige: beide linealisch, stachelspitzig; unteres Blüthenscheidchen an der Spitze haarförmig-2spitzig, mit aus der Spalte vortretender langer, gerader, starrer Granne; oberes Blüthenscheidchen auf den 2 Kielen steifgewimpert.

1. *Br. tectōrum L.* Dach-T. Halme nach oben, Blattscheiden und Blätter abstehend-weichhaarig; Rispe locker, nickend, endlich 1seitig; Aehrchen linealisch, zusammengedrückt, endlich nach oben breiter, hängend, feinhaarig, 2—7blüthig; Blüthen locker, dachziegelförmig übereinanderliegend; unteres Blüthenscheidchen 2spaltig; die Granne gerade so lang als ihr Scheidchen. — Halme aufsteigend, $^1/_2$ — 1′ hoch, oben zottig; Rispe behaart, oft blauangelaufen, ihre Aeste anfangs ausgebreitet, endlich nach einer Seite gebogen; die Wimpern der oberen kleineren Blüthenscheidchen abstehend, sehr lang. Aehrchen 1 — $1^1/_2$″ lang.

Auf Dächern, Mauern, Steinhaufen, sandigen, mageren Brachfeldern, an Wegen u. s. w. 1j. Mai, Juni.

2. *Br. stērĭlis L.* Unfruchtbare T. Blätter weichhaarig; Rispenäste anfangs locker, aufrechtabstehend, an der Spitze nickend, endlich ganz ausgebreitet; Aehrchen 3 — 9blüthig, länglich, oben breiter; Blüthchen lanzettpfriemförmig; unteres Blüthenscheidchen 2spaltig, kürzer als die Mittelgranne. — Halme $1^1/_2$—$2^1/_2$′ hoch, kahl. Rispe anfangs besenförmig aufgerichtet: die Aeste allmählig bogenförmig auseinandertretend, die obersten nickend, niemals alle einseitswendig. Die Wimpern des oberen Blüthenscheidchens entfernter, zarter, am Grunde selbst sehr kurz. Die Blattscheiden starkgefurcht. Die ganze Pflanze zuweilen violettangelaufen, besonders die Aehrchen, welche $1^1/_2$ — 2″ lang sind.

Auf Mauern, Dächern und unfruchtbaren Plätzen. 1j. Juni, Juli.

3. *Br. maxĭmus Desf.* Riesen-T. Halme kahl; Blätter lanzettförmig, weichhaarig, zottig-gewimpert; Rispenäste aufrecht, locker zusammengezogen, oben nickend; Aehrchen linealisch, oben breiter werdend, aufrecht, fast kahl, feinpunctirt, 6 — 9blüthig; unteres Blüthenscheidchen tief2spaltig, $1^1/_2$mal kürzer als die Granne. — Halme 1 — $2^1/_2$′ hoch, stark, oben aufwärtshaarig, Blattscheiden rückwärtshaarig, oft purpurn angelaufen; Rispenäste wenig abstehend, 1—2ährig; Aehrchen 2—3″ lang, glänzend; die Blüthenaxe weichhaarig.

Auf dürren steinigen Plätzen in Südkrain. 1j. Mai, Juni.

4. *Br. rigĭdus Roth.* Steife T. Halm oben nebst den Blattscheiden und Blättern weichhaarig, nicht gewimpert; Rispe kurzästig, nebst den Aesten aufrecht, besenförmig, steif; Aehrchen aufrecht lanzettförmig, endlich oben breiter werdend, 5—9blüthig; Blüthen lanzettpfriemförmig; unteres Blüthenscheidchen bis fast zur Hälfte 2spaltig, die Mittelgranne gerade, länger als das Blüthenscheidchen. — Halme 1—$1^1/_2$′ hoch; in allen Theilen dem *Br. sterilis* ähnlich, allein die

Rispe aufrecht, gedrängt zusammengezogen und darin mit *Br. Madritensis* übereinstimmend. Rispenäste meist 1ährig; Aehrchen $1^1/_2$ — $2^1/_2$" lang.

An Wegen in Südkrain. 1j. Mai — Juni.

5. *Br. Madritēnsis* L. Madrits-T. Halm kahl; Rispe aufrecht, kurzästig; Aeste locker, aufrecht, 1—2ährig; Aehrchen lineal, 5—7blüthig, endlich oben breiter werdend; unteres Blüthenscheidchen tief-2spaltig, die Mittelgranne von der Länge des Blüthenscheidchens. — Halme steif aufrecht, 1 — $1^1/_2$' hoch; Blätter am Rande sehr scharf; Rispe besenartig, zusammengezogen, 2 — 4" lang; Aehrchen 1—$1^1/_2$" lang; Blüthen 2 — 3männig. *Br. diandrus Curtis.*

An Wegen, in Weinbergen: in Oesterreich, Südtyrol. 1j. Mai, Juni.

b. *Pseudothērus Kitt.* (1844). Körnertrespe. Dort der Landwirthe. Aehrchen zusammengedrückt eiförmig, eilänglich oder lanzettförmig, in die Spitze zulaufend (unten breiter); Blüthenscheiden an der Spitze zusammengezogen mit kurzer, weicher Stachelspitze: untere 3 — 5nervig, obere 5 — 00nervig; unteres Blüthenscheidchen 7nervig, 2spaltig, die Lappen selten spitz, aus der Spalte eine gerade oder gebogene Granne, welche weit über die Spitzen des Scheidchens vorragt, deren Länge aber die Länge des ihr zugehörigen Blüthenscheidchens nicht übertrifft; oberes Blüthenscheidchen entfernt gewimpert. *Serrafalcus Parlator.*

6. *Br. arvēnsis* L. Acker-T. Blätter steif, auf der obern Seite behaart; Blattscheiden gefurcht, rückwärts weichhaarig; Rispe aufrecht, locker, endlich nickend; Aeste verlängert, 1 — 3ährig; Aehrchen lanzettförmig, zusammengedrückt, 6—11blüthig, scharf; Blüthchen übereinanderliegend, sich umfassend; Blüthenscheiden weichstachelspitzig; äufseres Blüthenscheidchen 2spaltig, mit einer aus dem Spalt entspringenden, weitvorragenden, geraden, mit ihm gleichlangen, gefärbten Granne. — Halme 1 — 3' hoch. Rispe zur Blüthezeit offen, nachher zusammengezogen. Aehrchen $^1/_2$ — 1" lang, oft, die Granne immer violett angelaufen; die reife Frucht kürzer als das Blüthchen.

Unter der Saat, an Wegen, Zäunen. 1j. Juni, Juli.

7. *Br. brachystāchys Hornung.* Kurzährige T. Blätter auf der Oberseite langhaarig und gewimpert; Blattscheiden rückwärts weichhaarig; Halme kahl; Rispe aufrecht: die unteren Aeste fast wagrecht-, die oberen aufrechtabstehend, 1 — 3ährig; Aehrchen eiförmig, zusammengedrückt, 5—8blüthig; unteres Blüthenscheidchen 2spaltig mit gerader, in der Gesammtlänge kürzerer Granne als das Blüthchen. — Halme 1—$1^1/_2$' hoch, aufsteigend. Rispenäste ziemlich lang, oft schlängelig gebogen, nach dem Verblühen niemals (wenigstens die untern Wirteläste) zusammengezogen. Rispe 3 — 6" lang; Aehrchen 3—5‴ (kaum halb so grofs, als bei *Br. arvensis*) lang; die Grannen erreichen nicht ganz die Länge des Blüthchens (nach Original-Exemplaren); die reife Frucht sieht an der Spitze des Blüthchens hervor, ist also gerade so lang als das untere 7nervige Blüthenscheidchen, und nähert sich darin dem *Br. secalinus.* Die Pflanzen stimmen in allen Theilen mit *Br. arvensis* überein, weichen aber durch die sperrige Rispe, die gespreizten Blüthchen, kürzere Granne, durch die längere Frucht ab, und spielen im Aehrchen dadurch zu *Br. secalin.* hinüber. —

Auf sterilen Sandäckern in Niedersachsen, aber auch an andern Orten, z. B. am Untermain. 1 — 2j. Juni, Juli.

8. *Br. patŭlus M.* und *K.* Abstehendbegrannte T. Blätter und Blattscheiden zottigbehaart; die Blattscheiden rückwärtszottig: Rispe aufrecht, endlich einseitig überhängend; Aeste meist 1ährig; Aehrchen eilanzettförmig, zusammengedrückt, kahl, 7 — 10blüthig; äufseres Blüthenscheidchen 2spaltig, mit noch einmal so langer, anfangs gerader, endlich auswärtsgebogener Mittelgranne. — Halme aufsteigend, kahl, bis 1′ hoch; Rispenäste kurz, 1ährig; Aehrchen bis 1″ lang. Unteres 7nerviges Blüthenscheidchen länger als das obere. Granne grün oder violett. Varirt mit weichhaarigen Aehrchen. Ist von *Br. arvensis* nur durch die endlich abstehende Granne wesentlich unterschieden.

Unter der Saat, hier und da. 1 — 2j. Mai, Juni.

9. *Br. racemōsus L.* Traubenblüthige T. Blätter oberseits steif-, und Blattscheiden rückwärts weichhaarig; Rispe aufrecht, langästig; Aeste oft geschlängelt, endlich zusammengezogen und etwas überhängend; Aehrchen länglicheiförmig, etwas zusammengedrückt, mit Ausnahme der Kiele hahl; Blüthchen sich deckend; unteres Blüthenscheidchen 7nervig, länger als das obere, an der Spitze abgerundet kurz 2spaltig, mit gerader Rückengranne, die fast so lang ist als es. — Halme 1 — 2′ hoch. Rispenäste 1 — 2ährig. Rispe 2 — 5″, Aehrchen 3—6‴ lang. Oberes Blüthenscheidchen kürzer als das untere. Varirt mit kurzen Grannen.

Auf feuchten Wiesen, Triften, Aeckern. 1 — 2j. Mai, Juni.

10. *Br. pratensis Ehrh.* Wiesen-T. Blätter langhaarig; untere Blattscheiden rückwärtshaarig; Rispenäste locker abstehend, 1 — 2ährig; Rispe aufrecht, endlich nickend; Aehrchen länglich-lanzettförmig, zusammengedrückt, 7 – 9blüthig, kahl; Blüthchen mit den Rändern sich umfassend und abwechselnd dachig sich deckend; unteres Blüthenscheidchen 7nervig, 2spaltig, mit gerader Mittelgranne, welche von der Länge des Scheidchens über dies hervorragt. — Dem *Br. secal.* und *racemosus* ähnlich, dem ersten näher stehend, $1^1/_2$ — 3′ hoch; äusseres Blüthenscheidchen merklich länger als das innere, und, wenn es flach ausgebreitet wird, mit dem oberen Rande einen stumpfen Winkel bildend. *B. commutatus Schrad.* Eine Form mit blos einem Halme ist *Br. simplex.*

Unter der Saat im mittleren Deutschland. 1 — 2j. Mai, Juni.

11. *Br. mollis L.* Weichhaarige T. Blätter lanzettlinealisch, zart, wie die Blattscheiden und Halme abstehend-weichhaarig; Rispe aufrecht, endlich zusammengezogen; Aeste kurz, gewöhnlich 1ährig, oft etwas geschlängelt; Aehrchen länglicheiförmig, etwas zusammengedrückt, flaumhaarig, 6 — 12blüthig; Blüthchen mit den Rändern dachig sich deckend; äufseres Blüthenscheidchen an der Spitze 2spaltig, mit gerader Mittelgranne, die fast so lang ist als es. — Halme 1 — 3′ hoch; Rispe 2 — 3″ lang, weich anzufühlen; Aehrchen 6 — 9‴ lang; oberes Blüthenscheidchen kürzer als das untere, das flach ausgebreitet mit dem Umfange seines oberen Randes einen stumpfen Winkel bildet.

Auf Wiesen, Triften, Aeckern und in Baumgärten. 1—2j. Mai, Juni.

12. *Br. secălīnus L.* Saat T. Dort. Blätter lanzettförmig, oberseits weichhaarig, am Rande langentferntgewimpert; Blattscheiden gefurcht, die unteren kahl; Rispe aufrecht, locker, endlich an der Spitze nickend; Rispenäste meist 1ährig; Aehrchen eiförmig, zusammengedrückt, 5 — 9blüthig; Blüthchen zur Fruchtzeit weder sich

umfassend, noch mit den Seitenrändern sich deckend, sondern locker aufeinanderliegend, sperrig auseinanderstehend; unteres Blüthenscheidchen 7nervig, so lang als das obere, an der Spitze 2spaltig: die Lappen abgerundet; die Mittelgranne sehr kurz bis so lang als das Blüthenscheidchen, oft schlängelig gebogen. — Früchte an der Spitze der Blüthchen vorsehend. Halme 1 — 3′ hoch: 1) Aehrchen glatt, feinpunctirt, Granne kurz: *Var. vulgaris.* 2) Aehrchen weichhaarig, Granne mittel: *Br. velutinus.* 3) Aehrchen fast einseitswendig, die Grannen lang: *Br. multiflorus Sm.*; zugleich sammthaarig und kleinährig: *Br. hordaceus Gm.* — Die Blüthenscheidchen an der Spitze meist gezähnelt. 00nervig mit 3 Hauptnerven.

Die gemeinste Art unter dem Getreide. 1 — 2j. Juli, Aug.

13. *Br. squarrōsus L.* Sperrige T. Blätter und Blattscheiden weichhaarig; Rispe locker, wenigästig, an der Spitze nickend; Aeste einseitswendig, meist 1ährig; Aehrchen lanzettförmig oder lineallänglich, etwas zusammengedrückt, 6 — 12blüthig; Blüthchen dicht sich deckend, kahl; äufseres Blüthenscheidchen 2spaltig, mit einer fast gleichlangen, anfangs geraden, endlich stark auswärtsgebogenen Mittelgranne. — Halme 1 — $1^1/_2$′ hoch; die ganze Pflanze, noch mehr aber die Aehrchen hellgrün, letztere 3 — 9‴ lang, die gröfsten dieser Abtheilung von *Bromus*, und meist einseitswendig; die Grannen der unteren Blüthchen kürzer.

Auf sandigen, unfruchtbaren Stellen in Süddeutschland, Krain, Südtyrol, Oberelsafs, Oberbaden. Twalch (im nördlichen Deutschlande). 1j. Juni.

14. *Br. confertus M. B.* Kurzästige T. Blätter und Blattscheiden weichhaarig; Rispe steif aufrecht, gedrängt kurzästig: Aeste meist 1ährig, kürzer als ihr Aehrchen, die unteren zu 3 — 5; Aehrchen lanzettförmig, zusammengedrückt, 5—7blüthig; Blüthchen dicht sich deckend; äufseres Blüthenscheidchen 7nervig, länger als das innere, an der Spitze 2spaltig mit spitzen Zipfeln und zwischen stehender, etwas gedreheter oder auswärtsgebogener Granne. — Halm 6—12″ hoch. Varirt mit kahlen und weichhaarigen Aehrchen.

Auf der neuen Aufschüttung bei Triest. 2j. April, Mai.

c. *Festūcŭla Kitt.* Aehrchen aus breiterer Basis nach der Spitze hin verschmälert: untere Blüthenscheide 1-, obere 3nervig; unteres Blüthenscheidchen gegen die Spitze hin durch 3 Hauptnerven fast 3rippig oder 3kantig, an der Spitze wenig gespalten mit spitzen oder stumpfen Lappen und dazwischen hervortretender, die Länge des Blüthenscheidchens selten überschreitender, gewöhnlich sehr kurzer, gerader oder an der Basis gedreheter Granne; oberes Blüthenscheidchen am Rande feingewimpert. — Diese Abtheilung nähert sich einerseits der ersten Abtheilung *Bromus*, anderseits der Gattung *Festuca.*

15. *Br. gigantĕus L.* Schlankrispige T. Blätter breitlinealisch, kahl, am Rande schärflich; Rispe sehr schlank, überhängend, die unteren Aeste abstehend, verzweigt, mehrährig; Aehrchen klein, 3 — 8blüthig, eilanzettförmig; unteres Blüthenscheidchen glänzend punctirt, auf den 3 Hauptnerven feinstachelig rauh, an der Spitze kurz2spaltig, mit aus dem Spalt kommender, das Blüthchen oft an Länge übertreffender und gedreheter oder schlängeliger Granne, oberes Blüthenscheidchen 2kielig, am Rande eng- und feingewimpert. — Halm

2—4' hoch, kahl; Blätter auf beiden Seiten kahl, am Rande scharf, 6—12'' lang; die Rispe 4 — 8'' lang, sehr feinästig, nach der Blüthe mehr oder weniger zusammengezogen überhängend, doch stehen immer 1 — 3 Aeste unten ab oder selbst zurück; Aehrchen, die kleinsten unter den Trespenarten, 4 — 7''' lang. Granne der unteren Blüthen kaum so lang, der oberen länger als letzte, weifs. — Dem äufseren Ansehen nach durch die kleinen Aehrchen der Gattung *Bromus* ganz fremd, gehört aber doch genauer betrachtet zu dieser Abtheilung, und bildet durch die Gestalt der Aehrchen den Uebergang von *Pseudotherus* zu *Festucula*. Varirt 3blüthig und sieht dann einer riesigen *Agrostis alba* ähnlich. *Festuca gigantea* *Vill.* und *Koch*.

In Wäldern, auf Waldwiesen hier und da. 1j. Juni, Juli.

16. *Br. asper* *Murr.* Rauhe T. Blätter nebst den Blattscheiden rauhhaarig, durch rückwärtsstehende Haare scharf; Rispe aufrecht, an der Spitze schlaff, nickend; Rispenäste abstehend, zu 3 — 6 gestellt, 1 — 2ährig; Aehrchen linealisch-lanzettförmig oder elliptisch, zusammengedrückt, kurzhaarig, 5 — 10blüthig; Blüthchen endlich auseinandertretend; unteres Blüthenscheidchen kurz2spaltig, 2spitzig, mit gerader Granne, welche ungefähr so lang ist als es. *Festuca aspera* *M.* und *K.* — Halme 2 — 4' hoch; Blätter sehr lang; Rispenäste unter sehr ungleichen Winkeln abstehend, zuweilen bogig aufsteigend; Aehrchen auf den Nerven sehr scharf, zur Blüthezeit aus breiter Basis zugespitzt, später treten die Blüthen auseinander wie bei *Br. patulus*; das untere Blüthenscheidchen eigentlich 7nervig, mit 3 schärferen Hauptnerven; die Granne ist bald kürzer, bald etwas länger als das Blüthenscheidchen; das obere Blüthenscheidchen mit feinen entfernteren Wimpern. Eine Form schattiger, feuchter Stellen mit zu 2 gestellten Rispenästen, kahlen Blüthenscheiden, kurzgewimpertem oberem Blüthenscheidchen, violetten Staubbeuteln und mit rauhhaarigen oberen Blattscheiden ist: *Br. serotinus* *Beneken.*

In schattigen Laubwäldern. 00j. Juni — Aug.

17. *Br. stenophyllus* *Link.* Schmalblätterige T. Wurzelblätter schmallinealisch, fast flach, am Rande sparsam gewimpert; Rispe aufrecht, zusammengezogen, gleichdick; untere Aeste zu 1 — 3, alle 1ährig, aufrecht; Aehrchen länglichlanzettförmig, zusammengedrückt, 5 — 7blüthig: Blüthchen sich locker deckend, glatt; unteres Blüthenscheidchen langzugespitzt, 3nervig, 2spitzig mit dazwischengestellter, gerader, kürzerer Granne, als das Blüthenscheidchen lang ist. — Dem *Br. erect.* sehr ähnlich, durch schmälere und etwas gedrängtere Blüthchen der Aehrchen und wenige Rispenäste unterschieden; auch sind Halme und Blätter schlanker. Rispe 2—3'' lang. Aehrchen bis 1'' lang. Jedes Blüthchen auf einem an der Seite der Axe sitzenden weifsen Knorpel. *Br. angustifolius* *Hornemann.*

An sonnigen Rainen in Krain. 00j. Juni — Aug.

18. *Br. erēctus* *Huds.* Aufrechte T. Wurzelblätter rinnig, schmallinealisch, am Rande sehr zart gewimpert; Rispe aufrecht, zusammengezogen, gleichdick; untere Aeste zu 3 — 5, 1 — 3ährig, angedrückt: Aehrchen länglichlanzettförmig, zusammengedrückt, 5 — 8blüthig; Blüthchen an der Axe auseinander gerückt, anfangs sich halb deckend, endlich locker, glänzend; äufseres Blüthenscheidchen kurz 2spaltig, 2spitzig mit einer unter der Spitze entspringenden um die Hälfte kürzeren, geraden Granne. — *Br. montanus* *Flor. Wett.*, *pratensis* *Gmel.*, *angustifolius* *Schrank.* — Halme am Grunde zwiebelig aufgetrieben, 1 — 2' hoch; Blätter fadenför-

mig. gestreift; Rispe 3—4″ lang, Aehrchen 4—10‴ lang. Unteres Blüthenscheidchen papierartig mit 3 grünen Nerven. Eine Form mit offener Rispe, 2—3ährigen Aesten und abstehenden Blüthen ist *Br. laxus Hornem.*

Auf Hügeln, Triften, Wiesen, Ackerrainen. 00j. Juni — August.

19. *Br. longiflōrus Willd.* Langblüthige T. Blätter breitlinealisch, feingewimpert; Rispe aufrecht, etwas nickend, Aeste wagrecht abstehend, 1—2ährig; Aehrchen eilanzettförmig, 7—10blüthig, glänzend; unteres Blüthenscheidchen papierartig, 3nervig (die Nerven scharf), an der Spitze 2zähnig, mit 1/3 kürzerer Granne aus der Spalte. — Halm 2—4′ hoch; Blätter scharf, bis 1′ lang; Rispe 6—9″ lang; Aehrchen 9—12‴ lang. Dem *Bromus inermis* sehr ähnlich.

An Wiesenrändern, Hecken, hier und da. 00j. Juli, August.

20. *Br. inĕrmis L.* Unbegrannte T. Blätter lanzettlinealisch, am Rande durch feine Wimpern schärflich; Rispe aufrecht, locker, zuletzt etwas überhängend; Aeste aufrechtabstehend, 1—2ährig; Aehrchen lineal-lanzettförmig, 3—10blüthig; Blüthchen locker; unteres Blüthenscheidchen mit 3 scharfen Hauptnerven, an der Spitze gezähnelt und aus der mittleren kurzen Spalte stachelspitzig, oder sehr kurzbegrannt. — *Festuca inermis DC.* Halme aufsteigend, $1^1/_2$—3′ hoch; Rispe bis 8″ lang; Aehrchen 6—10‴ lang; unteres Blüthenscheidchen 7nervig, wie oft bei *Festucula*, aber die 3 Hauptnerven deutlich hervortretend. Durch den Mangel der vortretenden Grannen ein den *Bromus*-Arten fremdartiges Ansehen annehmend und der *Festuca pratensis* sehr ähnlich erscheinend, allein sehr evident zu erster Gattung gehörend und den Uebergang zu *Festuca* bildend.

An nicht cultivirten Orten, an Wegen, auf Wiesen, alten Mauern, auch an steinigen Ufern. 00j. Juni, Juli.

XXXVIII. *FESTŪCA L.* Schwingel. Aehrchen gestielt, in lockeren Rispen oder Trauben, 2—00blüthig mit 2zeiligen Blüthchen. Blüthenscheiden 2, ungleichgrofs, kürzer als die Blüthenscheidchen, meistens gekielt und auf dem Blüthenstielchen gegliedert sitzend. Blüthenscheidchen 2, lanzettförmig: das untere auf dem Rücken gewölbt, zugespitzt, stachelspitzig oder selbst in eine kurze Granne verlängert: das obere doppeltgekielt, am Rande kurz- und zartgewimpert. Innere Schuppen 2, an der Spitze gespalten. Staubgefäfse 3—2—1. Narben 2, langhaarig: an der Seite des Blüthchens hervortretend. Fruchtknoten an der Spitze zottig oder kahl. Frucht bedeckt, meist mit dem oberen Blüthenscheidchen verwachsen. — Meist meergrüne Gräser mit borstenförmigen oder flachen Blättern, und ästiger Rispe. *Festuca* mit *Bromus* engverwandt ist von letztem leicht durch den Mangel der Spaltung an der Spitze des unteren Blüthenscheidchens, und der aus diesem Spalt entspringender Granne zu unterscheiden. Denn ist eine Granne vorhanden, so ist sie die gerade Fortsetzung des Rückennervens des Blüthenscheidchens, welches an der Spitze gezähnelt oder abgerundet, oder zugespitzt ist.

A. *Schŏēnŏdŏrus Koch.* Aehrchen mit wenigverdickten Blüthenstielchen in ästige und verzweigte Rispen gestellt; untere Blüthenscheide meist $1/3$ kürzer als die obere; unteres Blüthenscheidchen 5nervig, auf dem Rücken rund, an der Spite abgerundet, gezähnelt oder spitz, ausgerandet, kurz 2spaltig, ohne Granne oder mit unter der Spitze hervorgehender weicher Stachelspitze oder kurzer Granne, (Granne nämlich kaum halb so lang als das Blüthenscheidchen) — Nähert sich einerseits der Abtheilung *Festucula* von *Bromus*, anderseits der nächstfolgenden Abtheilung B.

a. Blätter alle flachlinealisch oder lanzettlinealisch; Blatthäutchen nicht 2öhrig.

1. *Fest. pratēnsis Huds.* Wiesen-Sch. Wurzel faserig; Blätter lanzettlinealisch, scharf; Blatthäutchen kurz; Rispe aufrecht: Aeste je 2 in einem Wirtel, der eine kurz, 1—2ährig, der andere lang, 3—4ährig, nach der Blüthe zusammengezogen; Aehrchen rundlich, linealisch, 4—10blüthig; unteres Blüthenscheidchen 5nervig mit unter der Spitze verschwindenden Nerven, abgerundeter, gezähnelter Spitze, unbegrannt oder unter der Spitze mit kurzer weicher Granne; Fruchtknoten an der Spitze kahl. — Halme $1^1/_2$—2' hoch. Hat nach dem Verblühen das Ansehen eines *Lolium.* Rispe 5—7" lang; Aehrchen mit violettem Anlaufe bis 9‴ lang, nach dem Verblühen an die Aeste angedrückt, immer abwechselnd 2zeilig gestellt. Rispenäste sehr scharf.

Auf Grasplätzen, Wiesen u. s. w. 00j. Juni — August.

2. *Fest. arundinăcĕa Schreb.* Ufer-Sch. Wurzel kriechend; Blätter lanzettlinealisch, scharf; Blatthäutchen sehr kurz; Rispe zur Blüthezeit ausgebreitet, vor der Blüthe zusammengezogen, nachher an der Spitze nickend: Aeste unten paarweise: der eine kürzer, der andere länger, aber jeder am Grunde mit einem kürzeren oder längeren Zweiglein, 5—15ährig; Aehrchen eilanzettförmig, 4—5blüthig, wenig zusammengedrückt; unteres Blüthenscheidchen 5nervig, an der Spitze abgerundet und gezähnelt oder auch 2spitzig, unter der Spitze kurz begrannt oder grannenlos. — *F. elatior L. Sm.* Halm 4—6' hoch, rundlich; Blätter und Blattscheiden gefurcht; Blatthäutchen kurz, braun; Rispenäste sehr scharf; oberes Blüthenscheidchen 2spaltig.

Auf feuchten Wiesen, am Rande stehender und fliefsender Gewässer. 00j. Juni, Juli.

3. *Fest. boreālis M.* und *K.* Nördlicher Sch. Wurzel kriechend; Halm schilfrohrartig; Blätter lanzettlinealisch, flach, am Rande scharf; Blatthäutchen vorgezogen, zerschlitzt; Rispe ausgebreitet, an der Spitze nickend: Aeste scharf zu 2—5 in einem Wirtel, verzweigt, unten nackt: Zweiglein 1—6ährig; Aehrchen länglich, 3—5blüthig; die Blüthchen am Grunde (an der Axe) behaart; unteres Blüthenscheidchen 3—5nervig, feinpunctirt, an der Spitze 3—4zahnig; Fruchtknoten an der Spitze behaart. — *Arund. festucacea Willd. Scolochloa festucacea Link.* Dem Schilfrohre ähnlich, 4—5' hoch; Blätter 4—6" breit; Blatthäutchen in die Länge gezogen; an der 6—9" langen Rispe meist zu unterst 1 einziger Ast, dann 2—3—6, unten jeder ohne Aehrchen also nackt, oben etwas verzweigt; Aehrchen 4‴ lang, 4blüthig; Blüthenscheiden mit braunem Rande.

An Flufsufern, Teichrändern, Canälen bei Stettin, Berlin, in Holstein u. s. w. 00j. Juli, Aug.

4. *Fest. sylvatica Vill.* Wald-Sch. Wurzel mit kurzen, nackten Sprossen; Blätter breitlinealisch, am Rande scharf; untere Blattscheiden blattlos; Blatthäutchen länglich, stumpf; Rispe aufrecht, ausgebreitet; Aeste zu 2—4, gabelig oder 3theilig verzweigt: die letzten Zweiglein 1ährig; Aehrchen länglich, 3—5blüthig; unteres Blüthenscheidchen 3—5nervig, zugespitzt, schärflich, grannenlos. — Sieht bis auf die Rispe der *Calamagr. Epigeios* ähnlich. Halme $1^1/_2$—4′ hoch; Blätter 3—6‴ breit, oberseits blaugrün, unterseits grasgrün; Rispe bis 6″ lang; Aehrchen 3—7‴ lang. *Schoenodorus calamarius R.* und *Sch.*
An feuchten Waldstellen besonders der Gebirgsgegenden. 00j. Juni, Juli.

5. *Fest. Drymeïa M.* und *K.* Breitblättriger Sch. Wurzel faserig, mit langen schuppigen Ausläufern; Halm am Grunde beblättert; Blätter linealischlanzettförmig, mit den Blattscheiden an der Mündung kahl, am Rande rauh; Blatthäutchen länglich, stumpf; Rispe sehr ästig, locker, nickend: Aeste unten zu 2—3, rauh; Aehrchen länglich, 3—5blüthig; Blüthchen elliptisch; die Axe scharf; unteres Blüthenscheidchen 5nervig mit 3 stärkeren Nerven, feinpunctirt, zugespitzt, stachelspitzig, grannenlos; Fruchtknoten an der Spitze behaart. — Wohl Abänderung der *Fest. sylvatic.*, durch den Standort erzeugt *F. montana Rchb.*
In feuchten Waldungen: Böhmen, Mähren, Oesterreich u. s. w. 00j. Juni, Juli.

6. *Fest. Scheuchzëri Gaud.* Scheuchzers-Sch. Wurzel faserig auslaufend; Halm beblättert; Blätter linealisch, langzugespitzt, flach, kahl, an der Basis des Randes schärflich; Blatthäutchen länglich, stumpf; Rispe aufrecht, mehr oder weniger ausgebreitet, fast nickend; Aeste haardünn, nicht scharf, zu 1—2 im Wirtel: der eine kürzer 1—3ährig, der andere länger 3—7ährig; Aehrchen länglich, 4—5blüthig; unteres Blüthenscheidchen 5nervig (die Nerven rauh), zugespitzt, grannenlos; Blüthenaxe scharf. — Halme 1—4′ hoch, röthlich; Blatthäutchen kurz, feingeschlitzt; Rispe 3″ lang; Aehrchen buntfarbig, glänzend, 2—3‴ lang. *Fest. pulchella Schrad.*
Auf den höchsten Alpen der südlichen Alpenkette. 00j. Juli, Aug.

7. *Fest. spadicĕa Linn.* Brauner Sch. Wurzel faserig; Halm rundlich, am Grunde zwiebelartig von alten Blattcheiden umgeben; Blätter bis auf die stark hervorspringenden, rauhen Nerven der Unterfläche kahl, glatt, linealisch, steif, stechend; Rispe zur Blüthezeit offen, aufrecht, nachher zusammengezogen, fast einseitig nickend; Aeste scharf, schlängelig, zu zweien, ungleichlang, 00ährig; Aehrchen länglich, 4—5blüthig; unteres Blüthenscheidchen kahl, undeutlich 5nervig, spitz, grannenlos, oder sehr kurz stachelspitzig; Axe schärflich; Fruchtknoten behaart. — Halm fast nackt, 2—4′ hoch; Wurzelblätter endlich eingerollt; Blatthäutchen länglich; Rispe 2—3″, Aehrchen 3—5‴ lang; Blüthenscheiden fast so lang als das Aehrchen; Blüthenscheidchen fast gleichlang; Aehrchen gelb und braun. *Fest. spectabilis Jan.* unterscheidet sich von *F. spadic. L.* durch die vermehrte Gröfse, das deutlich 5nervige untere Blüthenscheidchen, was der Gröfse entspricht und durch die oberseits scharfen Blätter, und ist daher robustere Form davon, die am südlichen Abhange des Alpenzuges auf Mergelboden vorkommt.
Auf den höchsten Alpenwiesen der Kärnthner und Tyroler Alpen. 00j. Juni, Juli.

b. Blätter sehr schmal, rinnig gefaltet, borsten- oder fadenförmig. Blatthäutchen länglich, vorgezogen, nicht 2öhrig.

8. *Fest. laxa Host.* Schlaffer Sch. Wurzel faserig; Halme rundlich, am Grunde von Blattscheiden umgeben; Blätter schmallinealisch, oberseits weichhaarig, endlich gerinnelt; Blatthäutchen abgestutzt, 2spaltig; Rispe schlaff, überhängend; Aeste schärflich, haardünn, zu 1—2, weitwendig, am Grunde nackt; Aehrchen länglichlinealisch, 3—6blüthig; unteres Blüthenscheidchen undeutlich 5nervig, kurzbegrannt oder stachelspitzig. Blüthenaxe weichhaarig; Fruchtknoten an der Spitze zottig. — Halme 1—1½' hoch.

In den Alpen von Krain und Kärnthen. 00j. Juni, Juli.

9. *Fest. rhaetica Suter.* Rispengrasartiger Sch. Wurzel faserig; Halme in Rasen, am Grunde von Blattscheiden umgeben; Blätter rinniggefaltet borstenförmig; Blatthäutchen länglichlanzettförmig, spitz; Rispe offen, aufrecht: untere Wirteläste zu 5—6, haardünne, schlängelig, scharf; Aehrchen eiförmig, 3—6blüthig, an der Axe behaart; unteres Blüthenscheidchen scharf, undeutlich 5nervig, kurzbegrannt oder stumpf; Blüthenaxe unter den Blüthchen behaart; Fruchtknoten an der Spitze kahl. — Halme 1—1½' hoch; Rispe 2—4'', Aehrchen 2—3''' lang, buntfarbig. *Fest. poaeformis Host. F. pilosa Hall. fil.*

Auf den höheren Alpen von Süddeutschland. 00j. Juli, Aug.

10. *Fest. pumila Vill.* Niedriger Sch. Wurzel faserig; Halme in Rasen; Blätter zusammengerollt, fadenförmig, schlaff; Blatthäutchen länglich; Rispe offen, eiförmig, aufrecht, endlich zusammengezogen: die unteren Aeste einzeln oder zu zweien; Aehrchen länglichlinealisch, 3—5blüthig; unteres Blüthenscheidchen 3—5nervig, kahl, kurzzugespitzt, in eine kurze Granne auslaufend; Axe schärflich; Fruchtknoten an der Spitze behaart. — Halm ¼—½' hoch; Aehrchen bunt, 3—4''' lang, im Verhältnisse zur Stärke der Pflanze grofs; Rispe 8—15''' lang. — Varirt mit armästigen Rispen, 2blüthigen Aehrchen und längeren Blüthenscheiden als die Blüthen.

Auf felsigen Stellen der südlichen Alpenkette nicht selten. 00j. Juli, Aug.

11. *Fest. varia Haenke.* Bunter Sch. Wurzel faserig; Halme in Rasen; Blätter rinniggefaltet, fast fadenförmig; Blatthäutchen länglich; Rispe länglich, während der Blüthezeit abstehend, nachher mehr oder weniger zusammengezogen; Aeste zu 1—2 in den Wirteln; Aehrchen länglich, 5—8blüthig; unteres Blüthenscheidchen lanzettförmig, 5nervig, kurzzugespitzt, kurzbegrannt oder grannenlos. — Halme 1—1½' hoch; Blätter blafsgrün; Blatthäutchen spitz oder stumpf; Aehrchen bunt, oder blos grünlichgelb (*Fest. flavescens Bell.*). Die Blüthenaxe mehr oder weniger scharf; starke, starrere Exemplare bilden die *F. Eskia Ramond.*

Auf steinigen Wiesen der Alpen. 00j. Juli, Aug.

B. *Festuca auct. rec.* Aehrchen 3—10blüthig mit wenig verdickten Stielchen in Trauben, d. h. einzeln auf kurzen, abwechselnden Aesten, oder in traubigen Rispen, d. h. die Hauptspindel trägt unten einige kurze, wenigverzweigte, und oben einfache 1ährige kurze Aeste. Untere Blüthenscheide 1nervig, fast nur halb so lang als die obere 3nervige; unteres Blüthenscheidchen undeutlich 5nervig, an der Spitze einfach zugespitzt oder 2zahnig, unbe-

grannt oder mit einer bis über die halbe Länge des Blüthenscheidchens anwachsenden Granne. Oberes Blüthenscheidchen flach, 2kielig, 2spitzig, auf den Kielen feingewimpert. Blätter rinnig zusammengefaltet, fast fadenförmig, selten die halmständigen flach, sparsam, klein; Blatthäutchen kurz, beiderseits in ein Läppchen (Oehrchen) ausgehend, demnach doppeltgeöhrt. — Die hierher gehörigen Arten variren so sehr in Gröfse, Gestalt der Rispe oder Traube, Zahl der Blüthchen, Begrannung und Behaarung und Farbe der Blüthenscheidchen, dafs fast alle in einander übergehen und eine Sichtung derselben sehr erschwert wird. Die gemeineren Arten sind *Fest. ovina*, *duriuscula* und *rubra L.*, in Laubwäldern *heterophylla Lamk*

12. *Fest. ovina L.* Schafs-Sch. Wurzel faserig; Halme aufsteigend, in Rasen; Wurzelblätter rinnig, borstenförmig; Rispenäste einzeln, von unten nach oben an Länge abnehmend, die untersten meist verzweigt, die oberen 1ährig: meist einseitswendig; Aehrchen 1—6blüthig; unteres Blüthenscheidchen mit abgerundetem Rücken, undeutlich 3—5nervig, kahl oder auf den Nerven und gegen die Spitze hin am Rande scharf, langzugespitzt mit 2 Zähnchen an der Spitze oder ohne diese mit fehlender oder die Hälfte der Länge des Blüthenscheidchens mehr oder weniger erreichender, scharfer Granne; Aehrchen 3—5blüthig; Axe schärflich; Fruchtknoten kahl. — Halme 2″—2′ hoch; Blätter kahl oder weichhaarig, dunkelgrün bis hell- und graugrün, kaum halb so lang als der Halm; die Aeste und Zweiglein meist schlängelig gebogen. — Die Formen derselben sind folgende:

α. Blüthenstand eine Rispe.

a. *F. ovina vulgaris.* Die Rispe zeigt unten 1—2, auch nach der Blüthe abstehende, länger verzweigte Aeste. Halm 5—14‴ hoch, blaugrün. Aehrchen meistentheils einseitswendig, blaugrün mit violetten Rändern, kurzbegrannt Form der Niederungen.

b. *F. amethystina Host.* Die Rispe wie bei *vulgaris*, die Aehrchen aber nur stachelspitzig, und die ganze Pflanze höher, steifer, mit röthlichblauem Anlaufe. Südliche Form der Niederungen; 1—2′ hoch.

c. *F. violacea Gaud.* Rispe der *vulgaris*, die Aehrchen glänzend, mit dunkelviolettem Anlaufe, langbegrannt. Alpenform; 8″—1′ hoch.

d. *F. gracilis.* Rispe der *vulgaris;* Halme fadenförmig, $1^1/_2$—3″ hoch. Aehrchen langbegrannt, blafsgrün. Waldform der Niederungen.

β. Blüthenstand eine Traube.

e. *F. tenuifolia Sibt.* Traube: die unteren Aeste 1—2-, die oberen 1ährig, kurz, von unten nach oben allmählig noch kürzer werdend, die obersten Aehrchen fast sitzend. Aehrchen kurzstachelspitzig, oder blos spitz. Kurzhalmige Form der Sandhügel.

f. *F. sudetica.* Traube der *tenuifol.* Aehrchen kurzbegrannt, oft lebendig gebärend. *F. vivipara Auct.* Form der Sudeten.

g. *F. alpina Sut.* Traube der *tenuifolia.* Aehrchen 3—6, bunt, gröfser; Granne halb so lang als das Blüthchen. Kurzhalmige Form der süddeutschen Alpen.

h. *F. Gaudini Kunth.* Sehr kleine, schmächtige Form, noch feiner, als *alpina*, mit blos 1ährigen kurzen Aesten, in den Alpen von

Südtyrol. Aehrchen 1—4blüthig, Granne halb so lang als ihr Blüthenscheidchen.

i. *F. aurata* Gaud. Traube der *tenuif.* Aehrchen gröfser, grüngelb, 3 - 5; Granne halb so grofs als das Blüthchen. Alpenform.

k. *F. Hallēri* All. Traube der *tenuifol.* Aehrchen 4—8, gröfser, violett angelaufen; Granne der *alpina.* Form der südlichsten Alpenkette. Sie streift zur *duriuscula* hinüber.

Auf Triften, mageren Wiesen, auf Haiden. 00j. Mai, Juni.

13. *Fest. duriúscŭla L. sp.* Harter Sch. Wurzel faserig; Halme in Rasen; Rispe mit meist einseitswendigen einzelnen Aesten: wovon die unteren 3—6-, die oberen 2—1ährig sind, zur Blüthezeit abstehend, darauf aber sich so an die Spindel anschliefsen, dafs die Rispe ährenförmig gleichdick erscheint; Aehrchen länglich, 5—8blüthig; Blüthenscheidchen undeutlich, 3—5nervig, an der Spitze kurz2zahnig, auf dem Kiele und an den Rändern gegen die Spitze hin scharfgewimpert, Granne halb so lang als die Blüthen; Blüthenaxe wie die Hauptspindel sehr scharf. — Halme aufrecht, 1—2′ hoch, auf 2 Seiten stärker gestreift und dadurch unvollkommen 4kantig mit 2 breiteren Seiten; Wurzelblätter schärflich, kaum halb so lang als der Halm; die Rispe ist besonders am Grunde einseitig und nie zur Blüthezeit so sperrig als die ästigverzweigten Formen der *F. ovina*, bei welchen der unterste Ast fast wagrecht absteht, sondern jederzeit fast gleichdick, nach der Blüthe aber sind alle Aeste fest an die Spindel gedrückt und die Aehrchen meist nach einer Seite gekehrt; die Aehrchen sind gröfser, schärfer, als bei *F. ovina*, so wie auch die Blätter breiter sind; die Nerven des unteren Blüthenscheidchens werden um so deutlicher, je schärfer sie sind. Die scharfe Blüthenaxe ist unter jedem Blüthchen zu einem Knötchen angeschwollen. Die Farbe der Aehrchen ist im Allgemeinen graugrün, spielt aber auch ins Röthliche, Violette und Gelbe; die Blüthchen liegen auch nach der Blüthe zierlich kammförmig in 2 Reihen. So schwer die Unterscheidung der *F. dur.* und *ovina* nach den Diagnosen erscheint, so leicht ist sie dem, der sie einmal erkannt hat: die Blätter sind noch einmal so breit, der Halm ist ungleich 4kantig, die Rispe ist nach dem Blühen gleichdick, gröfser, die Aehrchen und die Blüthchen sind noch einmal so grofs und die letzten mehr gespreizt, die Granne immer halb so lang als ihr Scheidchen. Beide Arten wachsen oft neben einander, sind also keine durch Standort erzeugte Varietäten. Diese Art varirt eben so mannichfach als die *ovina.*

a. *F. duriuscula vulgaris.* 1′ hoch und darüber, dunkelgraugrün; Blätter kurz; Halm schlank; Rispe einseitswendig. Wiesenform.

b. *F. curvŭla* Gaud. 6—10″ hoch, aufsteigend, blafsgrün, verbleichend, die kurzen Blätter sichelförmig zurückgekrümmt. An Felsen, Hügeln, Rainen.

c. *F. nemoralis.* 1′ hoch, die Blätter fast eben so lang. Auf feuchten Waldwiesen.

d. *F. glauca* Schrad. Blätter lichtgraugün, steif. Auf sterilem Sande und an steinigen, sonnigen Orten.

e. *F. pannonica* Wulff. Aehrchen 8—10blüthig. Ungarische Wiesenform.

f. *F. canescens* Host. 6—12″ hoch; Aehrchen klein, 5blüthig, grau; die Granne fast so lang als die Blüthe. Südliche Form steiniger Gebirge. Alpen.

g. *F. guestphalica Bönngh.* Ist eine auffallende Form mit zur Blüthezeit sehr gespreizten Aesten und Aehrchen, welche 5blüthig sind.

h. *F. vaginata W. et Kit.* Im Blüthenstande der *F. guestphal.* sehr ähnlich; allein am Grunde von alten, breiten, weifsen Blattscheiden [illegible]; Blätter aufrecht, scharf; [illegible] Uebergang zu *F.* [illegible] Form des Flugsandes.

[illegible] mageren Wiesen, Haiden, an Rainen, felsigen, steinigen Abhängen, auf feuchten, sandigen Waldwiesen. 00j. Juni, Juli.

14. *Fest. rubra L.* Rother Sch. Wurzel kriechend, Ausläufer treibend; Halme in lockeren Rasen; Wurzelblätter borstenförmig; Stengelblätter rinnigflach; Rispe aufrecht: Aeste in den unteren Wirteln zu 1 — 3, oben 1, während der Blüthe abstehend, nachher locker zusammengezogen; Aehrchen länglich, 3 — 5blüthig; Blüthchen lanzettförmig, zugespitzt, ausgerandet, kurzbegrannt; unteres Blüthenscheidchen undeutlich 5nervig, rauh bis rauhhaarig; Axen scharf. — Wurzel faserig und auslaufend oder kriechend: Stengelblätter ziemlich lang. — Halm fast rund, 1 — 1½′ hoch, mehr oder weniger zottig, bei der Reife an seiner oberen Hälfte röthlich. Im Blüthenstande der *F. ovina* ähnlich; an der kriechenden Wurzel und den ansehnlich breiteren, fast flachen Halmblättern kenntlich. Varirt gleichfalls in Gestalt und Farbe der Rispe, Behaarung, mit und ohne Granne, und durch die Zahl der Blüthchen, welche zwischen 4 und 6 am häufigsten, seltener mehr oder weniger beträgt. Endlich kommt sie auch lebendig gebärend vor, und varirt mit violetten Aehrchen und mehr oder weniger langer Granne.

Auf Wiesen, Grasplätzen, an Rainen, in trockenen Nadelholzwäldern. 00j. Juni — Aug.

15. *Fest. heterophylla Hänk.* Verschiedenblättriger Sch. Wurzel faserig, auslaufend; Halme in Rasen, aus schiefem Rhizome aufrecht; Wurzelblätter borstenförmig, sehr lang; Halmblätter rinnig-flach; Rispe locker, offen, nickend: Aeste in den untersten Wirteln zu 1 — 2, verzweigt, fast alle einseitswendig; Aehrchen länglich, 4 — 6blüthig; unteres Blüthenscheidchen lanzettförmig, deutlich 5nervig, kahl, fast glatt, begrannt: Granne halb so lang bis gerade so lang als das Blüthchen. — *F. nemorum Leyss.* Halm oben gestreift, 1 — 3′ hoch, Stengelblätter ziemlich lang; Rispe 3 — 5″ lang; Blüthenaxe schärflich; Aehrchen grün bis violett, bis 5‴ lang; Antheren gelb. Die Form mit violetten Aehrchen und Antheren der Alpen ist *Fest. nigricans Schleich.* oder *nigrescens Lamk.*

In Wäldern, Gebüschen, an Hecken, auf Hügeln. 00j. Juni — Juli.

XXXIX. *DĂCTȲLIS L.* Knäulgras. Aehrchen in gelappten Rispen mit abwechselnden Aesten und verkürzten Zweigen, zusammengedrückt und etwas gekrümmt, einseitswendig, gedrängt, geknäult, sehr kurzgestielt, fast sitzend, 2—00blüthig. Blüthenscheiden 2, ungleich, zusammengedrückt, häutig, spitzig, kürzer als die Blüthchen, gekielt mit ungleichen Seiten: auf der einen Seite gewölbt und breiter, auf der anderen eingedrückt und schmäler. Blüthen-

scheidchen 2, lanzettförmig: das untere unter der Spitze sehr kurz begrannt, 5—11nervig, auf dem Kiele gewimpert: das obere flach oder eingedrückt, 2kielig, 2spitzig, am Rande feinkammförmig gewimpert. Fruchtknoten unbehaart. Innere Schuppen verkehrteiförmig, 2spaltig. Staubgefäſse 3. Narben 2, doppelt gefiedert an den Seiten des Blüthchens hervortretend. Frucht bedeckt. — Blätter gekielt, in der Knospenlage ge[illegible]

1. D. glomerata L. Ge[illegible] Rasen aufrecht; Blätter linealisch, [illegible] scharf und oft wellig; Blatthäutchen zerschlitzt; Ri[illegible]förmig, gelappt, mit am Grunde nackten Aesten; Aehrchen [illegible]thig, unteres Blüthenscheidchen 5nervig. — Halme am Grunde gekniet, 1—2½′ hoch. Während der Blüthe die Rispe ausgebreitet, nachher zusammengezogen; die Spindel der Aeste schlängelig hin- und hergebogen. Varirt verkürzter, gedrängter und auch mit verlängerter Rispe.

An Wald-, Wiesen- und Ackerrändern. 00j. Juni — Aug.

2. *D. maritima Suffr.* Seestrands-K. Wurzelstock kriechend; Halme in Rasen, aufsteigend; Blätter rinnig, pfriemförmig zugespitzt, am Rande scharf, ohne Kiel; Blatthäutchen ein Wimperkranz; Rispe walzenförmig, gelappt, kurzästig; Aehrchen 2—4blüthig; unteres Blüthenscheidchen 7—00nervig, gestreift. — Ein schmächtiges, feines Gräslein mit liegenden unfruchtbaren Aesten und oft selbst liegenden Halmen, ½—1′ lang, hellgraugrün.

Auf dem Sande der Meeresküste des adriatischen Meeres. 00j. Juni.

** Aeuſseres Blüthenscheidchen nicht begrannt: *Poaceae.*

ℵ. Rispe immer offen.

XL. *ĒRAGRŌSTIS P. Beauv.* Liebesgras. Rispe sehr ästig, pyramidenförmig, offen; Aeste allseitig verzweigt. Aehrchen gestielt mit fast gleichdicken Stielchen, auf dem Rücken zusammengedrückt, an den Scheidenrändern in der Mitte bauchig, eilänglich bis lanzettförmig, 2 — 20 blüthig. Blüthenscheiden fast so lang als das Blüthchen, 1kielig, zur Fruchtreife abfallend. Aehrchenaxe im Zickzack, nicht gegliedert und nicht mit den Blüthchen stückweise abfallend. Unteres Blüthenscheidchen 3kielig, abfallend; oberes 2kielig, bleibend. Staubgefäſse 3. Narben 2, federhaarig, an den Seiten des Blüthchens hervortretend. Frucht nicht gefurcht, nackt. Zierliche, feine, jährige Gräser mit faseriger Wurzel, durch die einem doppelten Roſskamme ähnlichen Aehrchen ausgezeichnet. Ihre walzenförmigen Halme steigen im Knie auf; die Blattscheiden etwas zusammengedrückt, statt des Blatthäutchens an der Mündung behaart; die unteren Blätter lineal, flach, die oberen rinnig langzugespitzt, mit knorpelig gezähneltem Rande. Von *Poa* durch die auf dem Rücken zusammengedrückten glatten Aehrchen, und das stumpfe kochlöffelförmige

obere Blüthenscheidchen, von *Glyceria* durch die auf dem Rücken zusammengedrückten Aehrchen, und die 3kieligen unteren Blüthenscheidchen.

* Grofs- und glanzährige.

1. *E. poaeformis Link.* Schönstes L. Blattscheiden wie die Unterseite der flachen Blätter mit einzelnen langen Haaren besetzt; die unteren Rispenäste zu 1—2; Aehrchen lineallanzettförmig, 3—20blüthig; unteres Blüthenscheidchen stumpf mit aufgesetzter Stachelspitze. — Halme aufsteigend, 1/4—1′ hoch; Rispe bis 3″ lang; Aehrchen rothbraun, glänzend, bis 3‴ lang, 1‴ breit. *Poa Eragrostis L.*
In Süd- und Mitteldeutschland, auf kalkhaltigen Sandfeldern, besonders in Weingegenden, selten. 1j. Juni — Aug.

2. *E. megastāchўa Link.* Grofsähriges L. Blattscheiden wie die flachen Blätter fast kahl; die unteren Rispenäste zu 1—2en, in den Verzweigungswinkeln mit Haarbüscheln besetzt; Aehrchen aus breiter Basis langzugespitzt, stumpflich, 3—35blüthig; unteres Blüthenscheidchen stumpf, fast ausgerandet, mit kurzer Stachelspitze. — Der vorigen Art ähnlich, in allen Theilen gröfser; Blätter bis 2‴ breit; Halme 5″—1′ lang; Rispe 3—5″ lang: Rispenäste hin- und hergebogen; Aehrchen graugrün, bis 8‴ lang, denen eines Cyperngrases sehr ähnlich.
Auf unfruchtbaren Sandfeldern in dem wärmeren Rhein- und Maingebiete, in Südtyrol und sonst, selten. 1j. Juli — Sept.

** Klein-, violett- und mattährige, mit haarfeinen langen Zweigen.

3. *E. pilōsa P. B.* Haarrispiges L. Blattscheiden und Blätter kahl; Rispe in der Blüthe zusammengezogen, fruchttragend offen: die unteren Aeste zu 2—7, in den unteren Winkeln sparsam büschelig behaart; Aehrchen lanzettlinealisch, 4—10blüthig; unteres Blüthenscheidchen spitzlich, die Seitennerven weniger deutlich. — Halme 4″—1½′ hoch; Blätter 1‴ breit; Rispe bis 14″ lang, sehr verzweigt; Aehrchen röthlichgrün, 1—1½‴ lang. Die *Eragr. verticillata P. Beauv.* unterscheidet sich durch nichts als straffere Haltung, untere zahlreiche Wirteläste der Rispe, und etwas mehrblüthigere Aehrchen von *E. pilosa;* aufserdem zeigen die Steiermärker Pflanzen an den Scheidenmündungen der Blätter schwächere Behaarung.
Im oberen Reinthale, in Südtyrol, Krain, Steiermark u. s. w. 1j. Juni — Aug.

XLI. *BRIZA L.* Zittergras. Aehrchen herzeiförmig, entfernt, haarfeingestielt, 3—00blüthig, in ästigen, ausgebreiteten Rispen. Blüthchen 2zeilig aufeinanderliegend, grannenlos. Blüthenscheiden 2, fast gleichlang, bauchig, zusammengedrückt, häutig. Blüthenscheidchen 2, häutig: das untere bauchig, am Grunde herzförmig, an der Spitze abgerundet, unbegrannt; das obere doppelt gekielt, viel kleiner. Innere Schuppen spitz. Staubgefäfse 3. Narben 2, vom Grunde an haarig: Haare ästig, gezähnelt. Frucht mit den inneren Schuppen verwachsen. — Aufrechte, durch eiförmige, zusammengedrückte, 2zeilige, glatte, dicke, zitternde Aehrchen und haarförmige, schlängeliche Aehrchenstiele ausgezeichnete Gräser.

1. *Br. minor L.* Kleines Z. Blatthäutchen sehr lang, lanzettförmig; Rispe aufrecht, am Grunde vom obersten Blatte bedeckt; Aehrchen im Umfange abgerundet 3eckig, 5—7blüthig; Blüthenscheiden länger als die untersten Blüthenscheidchen. — Halm aufrecht, 4—8″ lang.

Auf Aeckern in Mähren. 1j. Mai, Juni.

2. *Br. media L.* Gemeines Z. Blatthäutchen sehr kurz, abgestutzt: Rispe am Grunde nackt, aufrecht; Aehrchen 5—9blüthig; Blüthenscheiden kaum etwas weniges kürzer als die untersten Blüthenscheidchen. — Halme 7—16″ hoch, aufrecht; Rispe 4—8″ lang; Rispenäste untere zu 1—3, unten nackt, oben 2—3zeilig-verzweigt; Aehrchen fast herzförmig, meist roth, grün und weifs bunt, 2—3‴ lang.

Auf Wiesen und Weiden. Gemein. 1j. Juni — Aug.

ב. Rispe zur Blüthezeit offen bis gespreizt, ähnlich einem Tannenbaume; Aehrchen stets aufrecht.

XLII. *PŎA L.* Rispengras. Aehrchen in Rispen, selten in Trauben, gestielt, 2—00blüthig; Blüthchen 2zeilig, von beiden Seiten zusammengedrückt; Blüthenaxe gegliedert, bei der Reife brüchig und jedes Glied mit seinem Blüthchen gesondert abfallend. Blüthenscheiden 2, ungleich, kürzer als das Aehrchen: die untere 1nervig, kleiner, die obere 3—7nervig. Blüthenscheidchen 2, häutig, unbegrannt, fast gleichgrofs: das untere 3—5nervig, stumpflich oder stumpf, auf dem Rücken gekielt; das obere 2kielig, auf den Kielen oft gewimpert. Innere Schuppen eiförmig, stumpf. Staubgefäfse 3. Eierstock kahl. Narben 2, haarig, am Grunde der Blüthe hervortretend. Frucht bedeckt. — Gräser mit flachen, in der Knospenlage gefalzten Blättern, offenen oder zusammengezogenen Rispen; die flache Seite des Aehrchens der Hauptspindel zugewendet; die Pflanzen zuweilen 2häusig.

a. *Sclērŏchlŏa P. B.* Hartgras. Rispe steif, mit kantigen, im Zickzack gebogenen Axen; Aehrchen 2—00blüthig; Blüthchen 2zeilig; der kurze, dicke Stiel des Aehrchens mit dem Aehrchen wulstig gegliedert; Blüthenscheiden ungleich, die untere fast nur halb so grofs als die obere, beide gekielt, und kürzer als das unterste Blüthchen; unteres Blüthenscheidchen stumpf oder durch den vorlaufenden Kiel stachelspitz: alle lederartig.

1. *P. dūra Scop.* Hartes Rispengras. Wurzel faserig, büschelförmig; Blätter flach, auf der oberen Seite wie die zusammengedrückten Halme und Blattscheiden kahl; Rispe nur am Grunde sehr kurzästig: die Aeste 1seitig, gedrängt, steif, ohne Verzweigung; Aehrchen einseitswendig, steif, lanzettförmig, stumpf, 3—5blüthig; untere Blüthenscheide klein, 1nervig, obere gröfser, bis 7nervig: beide gekielt; unteres Blüthenscheidchen stumpf, 7nervig, ausgerandet. — Die liegenden, in Rasen gestellten, steifen, gedrungenen, beblätterten Halme 2—4″ lang; Rispe scheinbar ähren- und bürstenförmig, mit ein-

zelnen Aesten, die nicht verzweigt sind, 8—12‴ lang; Aehrchen weiſs und grün geschäckt.

Auf unfruchtbarem Sandboden, im südöstlichen Deutschland, am Mittel-Rhein bis Aachen hinab, in Thüringen und Niedersachsen, in Würtemberg (bei Maulbronn), in Franken (bei Neustadt an der Saale u. s. w.) 1j. Mai, Juni.

2. *P. rigida L.* Steifes R. Wurzel büschelförmig; die Oberseite der oft eingerollten schmalen Blätter wie die etwas zusammengedrückten Halme und Blattscheiden kahl; Rispe pyramidenförmig, kurzästig: Rispenäste 2reihig, einseitswendig, genähert, steif, die unteren oft zu zweien, wovon einer kurz, der andere verzweigt, mit sehr kurzen Zweigen; Aehrchen linealisch, 5—10blüthig; Blüthenscheiden ungleich: die untere gekielt 3nervig, die obere gröſser 3nervig; unteres Blüthenscheidchen fast nervenlos, fein punctirt, ausgerandet, weichstachelspitzig. — Die am Grunde geknieten, ästigen, steifen Halme alle fruchtbar, 3—7″ lang; Rispenäste abwechselnd, abstehend, verzweigt. Rispe bis zu 2″ lang.

Auf gebauetem Boden, an Wegen, in Weinbergen von Südtyrol und Südkrain. 1j. Mai, Juni.

3. *P. procūmbens Smith.* Liegendes R. Wurzel faserig, büschelig; Halme aufsteigend; Blätter flach, spitz, graugrün, kahl; Rispe steif, einseitswendig, zusammengezogen; Aehrchenstiele scharf, aufrechtabstehend; Aehrchen 5blüthig, rundlich, kahl, fast sich deckend; Blüthenscheiden ungleich, stumpf: die untere 3nervig, kleiner, die obere gröſser, 5nervig; Blüthenscheidchen gleichgroſs, stumpf, das innere gewimpert. — *Sclerochl. procumb. P. Beauv.* Halme in Rasen 4—10″ lang, ausgebreitet. Wurzelblätter kurz, Halmblätter 3—8‴ lang; Blatthäutchen $^1/_2$‴ lang, meist gestutzt; Rispenäste kurz, fast walzenförmig; Aehrchen 4—5blüthig, kahl; Blüthenscheidchen starknervig. Wird leicht mit *P. dura* verwechselt.

Am Meeresufer bei Rostock. 1j. Juni — Aug.

b. *Poāstrum.* Rispe mehr oder weniger ausgebreitet, mit 2—7zähligen unteren verzweigten Rispenästen. Blüthchen gewöhnlich am Grunde durch Wollhaare zusammenhängend. Blüthenscheiden fast gleich, etwas kürzer als die unterste Blüthe des Aehrchens: die untere 1nervig, die obere 3nervig. Unteres Blüthenscheidchen 5nervig, unbegrannt, an der Spitze und am Rande papierartig durchscheinend, oberes 2kielig.

α. Wurzel kriechend und sprossend.

4. *P. comprēssa L.* Zusammengedrücktes R. Wurzel kriechend und einen Rasen liegenden Sprossen bildend; Blätter flach, oben schärflich; Halme liegend oder aus dem Knie aufsteigend, nebst den Blattscheiden zusammengedrückt, kahl; Rispe fast 1seitig, kurzästig, wenig ausgebreitet; Aeste meist zu 1—2, selten mehr; Aehrchen eilänglich, 5—9blüthig; Blüthchen schwachnervig, stumpflich, am Grunde durch Wollhaare verbunden, und am Rande mit einem Haarstreifen. — Halme aufsteigend, 6″—$1^1/_2$′ lang; Halmknoten und Scheidenmündung schwärzlich. Blatthäutchen abgerundet. Blätter flach, am Grunde gefaltet. Rispe meist bunt, $^1/_2$—3″ lang, 3—6‴ dick; Aehrchen 1—3‴ lang; Aehrchenstiele scharf. Varirt mit bis 4—5″ langer, grüner, lockerer Rispe und 1—2′ hohem Halme, als Form schattigen, fetten Standorts: *P. Langeana Rchb.*

Auf Sandäckern, Schutthaufen, Mauern, an Wegen. 00j. Juni — Aug.

5. *P. cenisia All.* Cenisisches R. Wurzel büschelförmig, sprossend und auslaufend: die Ausläufer kriechend; Halm oben rundlich, unten nebst den Blattscheiden etwas zusammengedrückt, wie die flachen Blätter kahl: untere Blatthäutchen kurz, abgestutzt, die des Halmes verlängert, gezähnelt, Rispe eilänglich, mehr oder weniger zusammengezogen; Aeste zu zweien, schärflich; Aehrchen eiförmig, 3—8blüthig; Blüthchen frei, am Grunde durch Wollhaare verbunden; unteres Blüthenscheidchen undeutlich 3—5nervig, stumpf mit kurzem Stachelspitzchen, feinbehaart. — Halme 6″—1½′ lang, oben nackt, unten von 1—2 Blattscheiden mit kurzer Blattspitze bedeckt, wovon die obere sehr lang ist; Blätter linealisch kurzzugespitzt, fast stachelspitzig; Halmknoten braun; Rispe bis 2″ lang; Aehrchen 2—3‴ lang, blafs oder bunt, denen der *Eragrostis* ähnlich. Varirt: mit bis an die Basis mit Aehrchen besetzten (*vulgaris*) oder unten nackten hin- und hergebogenen Aesten, 3—4blüthigen, bleichen Aehrchen (*P. flexuosa Wahlb. P. distichophylla Gaud.*) und mit bleichen Aehrchen (*P. Halleri R.* und *Sch.*). Ist vielleicht Alpenform der *P. pratensis L.*

In den südlichen Alpen und längs der Alpenbäche, so wie auf dem Brocken. 00j. Juli, Aug.

6. *P. pratensis L.* Wiesen-R. Wurzel sprossend, rasenbildend und kriechend; Halm oben rundlich, unten zusammengedrückt, wie die obere Blattscheide kahl; Blatthäutchen kurz; Rispe gleichdick, ausgebreitet: die unteren Aeste meist zu 3—5, schärflich; Aehrchen länglicheiförmig, 3—5blüthig; Blüthenscheidchen deutlich 5nervig, stumpflich, auf dem Rücken und am Rande weichhaarig und am Grunde durch Wollhaare verbunden. — Die in Rasen vereinigten Halme 6″—4′ lang, oben nackt, unten mit 2—3 Blattscheiden besetzt, wovon das Blatt der obersten viel kürzer ist als sie; Rispe 2—6″ lang, ihre Aeste am Grunde nackt; Aehrchen grün und röthlich, das oberste Blatt aufrecht und kurz auf langer Blattscheide. Varirt auf feuchten Standorten mit kurzen breiten Wurzelblättern und blaugrünangelaufen, und auf mageren mit schmalen eingerollt rinnigen Blättern.

Auf Grasplätzen und Wiesen gemein. 00j. Mai — Juni.

β. Wurzel faserig, mit aufsteigenden Seitensprossen, ohne Ausläufer.

* Untere Rispenäste zu 5. Unteres Blüthenscheidchen auf dem Rücken kahl oder behaart, ohne Haarlinie am Rande.

7. *P. trivialis L.* Gemeines R. Wurzel büschelförmig, sprossend; Halm oben rundlich, unten wie die Blattscheiden etwas zusammengedrückt, scharf; Blätter am Rande schärflich, oben kahl; Blatthäutchen der oberen verlängert, vorne gezähnelt oder ausgefressen; Rispe ausgebreitet; untere Aeste scharf, zu fünfen; Aehrchen länglicheiförmig, 2—4blüthig; unteres Blüthenscheidchen gekielt, scharf, fast stumpf, deutlich 5nervig, am Grunde durch Wollhaare verbunden. — Die aufsteigenden Halme 1—3′ lang. Rispe scharf, 2—6″ lang. Aehrchen 1—2‴ lang, grün oder violett und weifslich; untere Blüthenscheide 3-, obere 5nervig. —

Auf Wiesen, Weiden, an sumpfigen Stellen. 00j. Juni — Aug.

8. *P. sudetica Haenke.* Schlesisches R. Wurzel faserig, seitlichsprossend; Halm nebst den Blattscheiden zusammengedrückt, schärflich; Blätter der Seitentriebe 2zeilig, zusammengedrückt; Blätter am Rande scharf, oberseits kahl, breitlinealisch, an der Spitze rasch

kappenförmig zusammengezogen, spitzig; Blatthäutchen kurzabgestutzt; Rispe ausgebreitet; Aeste zu 5, scharf, fast einseitig, am Grunde meist nackt; Aehrchen aufwärtsgerichtet, eilanzettförmig, 2—5blüthig; Blüthenscheidchen kahl, zugespitzt, stark5nervig, frei, am Grunde schwachbehaart oder ganz unbehaart. — Die faserige Wurzel treibt zur Blüthezeit kurze Sprossen, welche gegen Herbst die oben berührten reitend-zweizeilig gestellten und fächerartig auseinander stehenden breiten, freudiggrünen Wurzelblätter treiben. Diese Sprossen blühen im folgenden Jahre. Halme steif, 2—4′ hoch, von der Dicke des Halmes vom Hafer; Blätter des Halmes mit langen Scheiden, meist 3‴ breit und bis zur kurzen Spitze gleichbreit; Rispe ¼—1′ lang, zur Blüthezeit ausgebreitet, zur Fruchtzeit aber meist zusammengezogen. Aehrchen 1—3‴ lang, grün und weifslich oder röthlich. *P. hybrida Gaud.* stimmt in Allem genau mit *P. sudetica* überein, und es ist die Frage, ob die wenigen Unterscheidungsmerkmale constant sind; nämlich bei *P. sudetica* sind die gleichbreiten Blätter an der kurzen Spitze kaputzenförmig eingezogen, und die Sprossen erscheinen bei der Blüthezeit der Halme grün beblättert; bei *P. hybrida* aber sind die Blätter langzugespitzt, und die Sprossenblätter sind bei der Blüthe schon vertrocknet. Meiner Erfahrung nach käme dann *P. hybrida* nur in den Alpen, *P. sudetica* in den feuchten Wäldern der übrigen Theile Deutschlands vor. Man kann sie füglich vereinigen.

An feuchten Plätzen von Wiesen, Wäldern, hie und da. Selten. 00j. Juni, Juli.

** Untere Rispenäste zu 2—5; untere Blüthenscheidchen am Kiele und am Rande mit weifslicher Haarlinie. Halm am Grunde oft wurzelnd.

9. *P. nemŏralis L.* Hain-R. Wurzel wegen des am Grunde im Kniee liegenden, wurzelnden Halmes fast kriechend; Halm und Blattscheiden etwas zusammengedrückt, meist kahl; Blattscheiden nicht so lang, als die Halmglieder: daher die dunklen Knoten unbedeckt; die oberste Scheide meist kürzer, als ihr Blatt; Blätter flach, zuletzt rinnig; Blatthäutchen sehr kurz, fast 0, das oberste eiförmig kurz; Rispe fast einseitig, mehr oder weniger ausgebreitet, verlängert; Aeste scharf, zu zweien bis fünfen; Aehrchen lanzettförmig, 2—5blüthig; unteres Blüthenscheidchen spitz, auf dem Kiele schärflich, am Rande mit Haarlinie, schwachnervig, am Grunde mit Wollhaaren. — Die in Rasen stehenden Halme gegen 2—3′ hoch. Rispe bis 5″ lang. Aehrchen 1—2‴ lang. Varirt sehr: *a. uniflora* mit 1blüthigen verkümmerten Rispenästen; *b. firmula* mit steifem Halme und gedrungener Rispe; *c. rigidula* mit schärflichen Scheiden und Halme nebst Haarfilz der Blüthchen: *d. coarctata* mit vielästiger zusammengezogener nickender steiflicher Rispe, glattem Halme; *e. glauca*, graugrün, steif; *f. montana* Rispe sperrig, wenigährig; *g.* stehen die Rispenäste zu 2 und sind die Blattscheiden länger als die Halmglieder, so dafs der Halm verhüllt ist, dann heifst sie: *P. caesia Sm.*; *h.* sind die Halme oben etwas scharf: *P. aspera Gaud.*

In Wäldern und Haiden. 00j. Juni — Aug.

10. *P. serōtĭna Ehrh.* Dickähriges R. Wurzel faserig; der mit den Blattscheiden etwas zusammengedrückte Halm, wie die obere Blattscheide glatt; Blatthäutchen lang, spitz; Rispe ausgebreitet; Aeste zu 5, scharf; Aehrchen eilanzettförmig, 3—5blüthig, Blüthchen undeutlich

nervig, stumpf, am Grunde durch Wollhaare verbunden. — Voriger sehr ähnlich. Halme am Grunde ästig, aufsteigend, $1^1/_2$—2′ hoch; Rispe nach der Blüthe zusammengezogen; Blüthchen unter der Spitze mit gelbem Fleck. *P. fertilis Host.*

Auf feuchten Wiesen, in Sümpfen und Gräben. 00j. Juni, Juli.

*** Untere Rispenäste zu 1 — 2; untere Blüthenscheidchen, bis auf die Wollhaare am Grunde, fast kahl.

11. *P. annŭa L.* Jähriges R. Wurzel büschelförmig; Halme am Grunde liegend, aufsteigend, nebst den Blattscheiden etwas zusammengedrückt, wie die obere Blattseite kahl: obere Blatthäutchen länglich; Rispe fast einseitig, ausgespreizt; Aeste kahl, zu ein bis zweien, die unteren endlich zurückgebogen; Aehrchen länglicheiförmig, 2 — 7blüthig: Blüthchen randhäutig, am Grunde behaart; unteres Blüthenscheidchen zusammengedrückt, stumpf, bis auf eine schwache, oft fehlende Haarleiste auf dem Kiele, kahl, undeutlich nervig. — Halme schief aufsteigend oder liegend aufsteigend, am Grunde oft wurzelnd, 1″ bis zu 1′ lang, wie die ganze Pflanze gewöhnlich kahl; die Rispe 1—5″ lang; Aehrchen 1 — 3‴ lang, grün und weifs, oder grün mit roth und weifsen Rändern, gewöhnlich ganz kahl, seltener auf dem Kiele und an den Rändern mit weifser Haarlinie, armblüthig und reichblüthig. Eine recht buntährige Varietät der Alpen und Voralpengegenden ist die Zwergform: *P. supina Schrad.*

Auf bebautem Land, an Wegen die gemeinste Art. 1—2j. April—Octbr.

**** Untere Rispenäste zu 1—2; unteres Blüthenscheidchen auf dem Kiele und an den Rändern mit weifser silberglänzender Haarlinie.

12. *P. minor Gaud.* Kleines R. Wurzel büschelig; Halme in Rasen aus geknieetem Grunde aufsteigend, etwas zusammengedrückt, nebst den Blattscheiden und schmallinealischen, kurzen, rinnigen Blättern kahl; Blatthäutchen alle länglich spitz; Rispe länglich, locker, nickend; Aeste haardünn, zu 1—2, nicht scharf, kahl; Aehrchen länglicheiförmig, 3 — 5blüthig; Blüthchen am Grunde durch Wollhaare verbunden; Blüthenscheiden schwachgekielt, stumpflich; unteres Blüthenscheidchen eilanzettförmig, am Rande mit silberglänzender Linie. — Halme 2 — 7″ hoch, mit einer einzigen Blattscheide bekleidet; Rispe fast einseitig; Aehrchen 2 — 3‴ lang, bunt, wie die Aehrchen von *Briza* zitternd, an der Spitze der Blüthchen mit gelbem Fleck.

In dem südlichen Alpenzuge auf Steinfeldern und Gerölle. 00j. Juli, August.

13. *P. laxa Haenke.* Schlaffes R. Wurzel büschelförmig; Halme in Rasen, aus liegender Basis aufsteigend, aufrecht, nebst den Blattscheiden etwas zusammengedrückt, wie die aus breiterer Basis langzugespitzten, schmalen, flachen Blätter kahl; Blatthäutchen länglich, spitzlich; Rispe mehr oder weniger zusammengezogen, an der Spitze nickend; Aeste fadenförmig, kahl, zu 1—2; Aehrchen länglicheiförmig, 2—4blüthig; Blüthchen am Grunde durch Wollhaare verbunden; Blüthenscheiden scharfgekielt, stachelspitzig: unteres Blüthenscheidchen stumpflich, am unteren Rande mit silberglänzender breiter Linie. — Die aufrechten, schlanken Halme 3—9″ lang, in Rasen.

Rispe grün und violett geschäckt, bis 2″ lang; Aehrchen 1 — 2‴ lang. Ist nach Traunsteiner gedrungene Hochgebirgsform der *P. nemoralis L.*

Auf den südlichen und mitteldeutschen Alpen. 00j. Juli — Sept.

14. *P. bulbōsa L.* Zwiebeliges R. Wurzel faserig; Halm am Grunde zwiebelig aufgetrieben und mit weifsen Scheiden bekleidet, aufrecht, oben nackt, kahl; Blätter schmallinealisch, endlich rinnig; Blatthäutchen länglich, spitz; Rispe eiförmig, mehr oder weniger zusammengezogen; untere Aeste zu 2, schärflich, von Grund aus verzweigt, aufrechtabstehend; Aehrchen 3—6blüthig, auf den kurzen Zweigen der Aeste zusammengedrängt; Blüthenscheiden spitz, gekielt, auf dem Kiele scharf; unteres Blüthenscheidchen stumpflich, auf dem Rücken und am Rande mit weifser Haarlinie; Blüthchen am Grunde durch Wollhaare zusammenhängend. — Halm steif, 2 — 12″ hoch. Blätter sehr kurz, ½ — 1‴ breit, ½ — 2″ lang; Rispe 6 — 12‴ lang, nebst den Blättern meist violett angelaufen. Rispenäste vom Grunde an kurzverzweigt, gedrängtährig. Varirt: *a.* mit blattartig auswachsenden Aehrchen: *P. vīvipăra L.*; *b.* mit kleinrasiger verdickter Wurzel, 6 — 10blüthigen Aehrchen und sparsamer Wolle am Grunde der Blüthchen: *P. concinna Gaud.*

Auf unfruchtbaren, sonnigtrockenen Stellen, an Rainen, Wegrändern, hier und da, selten. 00j. Mai — Juli.

15. *P. pumīla Host.* Sperr-R. Wurzel faserig; Halme geknieet aufsteigend, wie die Blattscheiden etwas zusammengedrückt und kahl, nach oben nackt; Blätter schmallinealisch, langzugespitzt; Blatthäutchen elliptisch, spitz; Rispe pyramidal; untere Aeste zu 2, spärlich scharf, sperrig abstehend; Aehrchen eiförmig, 4 — 6blüthig; Blüthenscheiden gekielt, scharf, stachelspitz; unteres Blüthenscheidchen auf dem Kiele gegen die Spitze scharf und gegen den Grund wie am Rande mit silberweifser Haarlinie. Blüthchen am Grunde durch Wollhaare nicht verbunden. — Halme bis 1′ hoch, oben zur Hälfte nackt. Rispe 2 — 3″ lang, nach der Blüthe zusammengezogen; Aehrchen 2 — 3‴ lang, grün und weifs, abwärts gerichtet. Ist nach Traunsteiner gelbgrüne Hochgebirgsform der *Poa alpina L.*

In den Krainer Alpen. 00j. Mai, Juni.

16. *P. alpīna L.* Alpen-R. Wurzel büschelförmig; Halm am Grunde von alten Blattscheiden bedeckt, aber nicht zwiebelförmig verdickt, nebst den Blattscheiden etwas zusammengedrückt und wie die flachen langzugespitzten Blätter kahl; untere Blatthäutchen abgestutzt, kurz, obere länglich; Rispe eiförmig, während der Blüthezeit ausgebreitet, nachher zusammengezogen: Aeste zu zweien, borstenförmig; Aehrchen eiförmig, 3 — 10blüthig: Blüthchen am Grunde spärlich wollhaarig; Blüthenscheiden spitz, unter der Spitze auf dem Kiele scharf; Blüthenscheidchen gleichgrofs: das untere auf dem Kiele schärflich, am breithäutigem Rande mit breitem silberglänzendem Streifen. — Wurzelkopf von zahlreichen weifsen Scheiden umgeben, einen Blätterrasen und mehrere Halme treibend. Halme kahl, 4—16″ lang, oben nackt. Rispe 1 — 2″ lang; Aehrchen 1 — 2‴ lang, grün, gelb und weifs und oft auch violett. Aendert ab mit lebendig gebärenden Blüthen (*P. vivipara*), mit zwiebeliger Wurzel (*bulbosa*), mit kurzen Blättern (*P. brevifolia*), niedrig mit nackten Halmen und haardünnen Rispenästen (*P. alp. minor*), mit am Rande feinknorpelig gezähnelten, kurzen Blättern, etwas längeren Blatthäutchen (*P. badensis Haenke*).

Auf Grasplätzen der Alpen und Voralpen, und mit den Flüssen zum Theile auch in die Ebene herabsteigend: die letzte Varietät z. B. auf Kalkhügeln bei Baden in Oesterreich, am linken Rheinufer bei Mainz (Ingelheim) u. s. w. 00j. Juni — Aug.

XLIII. *GLYCĒRĬA R. Brown.* Mannagras. Rispe einfach traubig oder zusammengesetzt verzweigt, ästig, zur Blüthezeit ausgebreitet. Aehrchen sitzend oder kurzgestielt mit nach oben verdickten Stielen, wenig von der Seite zusammengedrückt, mehr walzenförmig, gegliedert, 4 — 11blüthig: die Blüthchen 2zeilig, sich deckend. Blüthenaxe gegliedert, mit den Blüthen zur Reifezeit zerbrechlich. Blüthenscheiden viel kürzer als die Blüthenscheidchen, stumpf, häutig: die untere kürzer. Blüthenscheidchen häutig, steiflich, fast gleichlang: das untere kahnförmig, an der Spitze zernagt, fast 3zahnig, 5 — 7nervig; oberes 2kielig, nicht gewimpert. Staubgefäfse 3. Narben 2, vom Grund an behaart, an den Seiten vortretend: die Haare ästig gezähnelt. Frucht von den Blüthenscheidchen bedeckt. — Breitblätterige Gräser, welche einen feuchten oder selbst nassen Standort lieben. Halme mehrere in kleinen Rasen. Rispenäste zu 1 — 5 im Scheinwirtel, am Grunde nackt von abnehmender Gröfse, selten verzweigt, zur Blüthezeit sperrig abstehend, nachher meist zusammengezogen, selten zurück gebrochen.

* Die Aehrchen fast walzenförmig. Die unteren Rispenäste zur Blüthezeit und darnach einige Zeit fast im rechten Winkel von der Rispen-Hauptaxe abstehend, wenigverzweigt.

1. *Gl. dĭstans Whlbg.* Entferntblüthiges M. Wurzel büschelig; Halm an der Basis gekniet, an den Knieen oft wurzelnd, nebst den Blattscheiden rundlich, kahl; Blatthäutchen länglich, ohne Aehrchen; Blätter flach, auf der oberen Fläche scharf; Rispe allseitig, zur Blüthe ausgebreitet: bei der Fruchtreife die Aeste abwärts gebrochen; Rispenäste scharf, unten zu dreien bis fünfen; Aehrchen walzenförmig, 3 — 6blüthig; untere Blüthenscheide 1-, obere 3nervig; unteres Blüthenscheidchen stumpf, undeutlich 5nervig, frei. — Die schief aufsteigenden Halme $\frac{1}{2}$—1′ hoch; Blätter schmal, aus breiter Basis sich zuspitzend; Rispe bis 4″ lang; Aehrchen grün, zuweilen roth angelaufen, bis 3‴ lang; das untere Blüthenscheidchen bis zur Hälfte mit 4 Nerven durchzogen: der 5te ist Kiel. *P. distans L. P. salina Poll.*

An Sümpfen, auf nassen salzigen Wiesen, an den Meeresküsten, Salinen. 00j. Juni — Aug.

2. *Gl. marĭtĭma Wahlb.* See-M. Wurzel kriechend; Halm und Blattscheiden rundlich, wie die eingerollten steifen Blätter kahl; Blatthäutchen kurz, abgerundet, seitlich 2 Ohrläppchen; Rispenäste bei dem Aufblühen nach der Entwickelungsordnung rechtwinkelig abstehend, Rispe in der Fruchtreife zusammengezogen gleichdick. Aehrchen walzenförmig, 4 — 6blüthig; unteres Blüthenscheidchen stumpf, auf dem Rücken bauchig gewölbt, 5nervig, frei. — *Poa maritima Huds.* Die Wurzel treibt aufsteigende fruchtbare Halme und liegende

wurzelnde Sprossen. Halm 1—4′ hoch; Blüthchen oben meist blaugrün mit häutigem Rande; die Nerven sind undeutlich; die Blüthenscheiden 3nervig. Durch die endlich zusammengezogene Rispe und die mit Ausläufern kriechende Wurzel von *P. distans* unterschieden. Sieht in der Rispe der *Molinia* ähnlich. Eine Form ohne kriechende Wurzel und liegende Sprossen ist dem Süden eigenthümlich: *P. festucaeformis* Heynh. Sie steht in der Mitte zwischen *Gl. distans* und *maritima*.

An den Seeküsten: Bremen, Holstein u. s. w. 00j. Juli. Aug.

3. *Gl. fluitans* Scop. Aechtes Mannagras. Wurzel kriechend, der nebst den Blattscheiden etwas zusammengedrückte Halm kahl; die flachen gekielten Blätter am Rande scharf; Blatthäutchen länglich, meist zerschlitzt; Rispe aufrecht, sehr lang, endlich nickend; Aeste einseitswendig, zu zweien bis fünfen: ein langer 2—6ähriger und 1—3 kürzere 1—3ährige: der lange zur Blüthezeit wagrecht abstehend, zur Fruchtzeit aufgerichtet; Aehrchen walzenförmig länglich, angedrückt, 5—11blüthig; Blüthenscheiden schuppenförmig, die untere 1-, die obere 3nervig; untere Blüthenscheidchen stumpf, gekerbt, frei, mit 7 deutlich erhabenen Nerven. — *Festuca fluitans* L. *Poa fluitans* Scop. Ist durch den Rispenbau ausgezeichnet. Halme am Grunde wurzelnd, aufsteigend, 1—2′ hoch; die unteren an der Spitze kappenförmigen Blätter im Wasser fluthend, die halmständigen langzugespitzt; Rispe traubig, 2″—1′ lang, schlank; die oberen Aeste einzeln, kurz; die Aeste oben schärflich; Aehrchen grünlich oder bläulich, 6—9‴ lang; Blüthenscheiden 1nervig; Blüthenaxe im Zickzack gestellt. Oberes Blüthenscheidchen 2spitzig. — Varirt mit einzelnen kurzen Rispenästen. *P. racemosa* Kitt. m. Die *Gl. plicata* Fries durch eiförmige kürzere, nicht längliche und nochmals so lange als breite untere Blüthenscheide, und durch geriefte innere Schuppen ausgezeichnet, und in Deutschland gar nicht selten, scheint mir blos das Product eines fetten, trocknenden Bodens.

In stehenden und langsamfliefsenden Gewässern, Gräben u. s. w. 00j. Juni — August.

** Rispenäste meist zu fünfen: 3 grofse, stark verzweigte, 2 kleine, nicht verzweigte, allzeit locker, aufrecht abstehend. Die Aehrchen etwas von der Seite zusammengedrückt, bunt.

4. *Gl. aquatica* Whlbg. Gröfstes M. Wurzel kriechend; der Halm und die etwas zusammengedrückten Blattscheiden wie die flachen, am Rande aber scharfen Blätter kahl; Rispe allseitig ästig, offen; Wirteläste unten meist zu 5, schärflich, zur Blüthezeit alle aufrecht abstehend, nachher mehr oder weniger aufgerichtet; Aehrchen linealisch-länglich, zusammengedrückt, 5—9blüthig; unteres Blüthenscheidchen stumpf, 7nervig, mit erhabenen Nerven. — *Poa aquatica* L. *Glyceria spectabilis* M. und K. Das Gras sieht einem Schilfrohre ähnlich, nur ist es grasgrün mit bunten Aehrchen. Die aufrechten Halme bis daumendick, 4—6′ hoch; Blätter $1/2$″ breit; Rispe bis 1′ lang; Aehrchen grünlichroth und weifs geschäckt, glänzend.

An den Ufern der Bäche, Flüsse, Teiche u. s. w. 00j. Juli, Aug.

XLIV. *MOLĪNĬA* Schrank. Molinie. Aehrchen in mehr oder weniger ästigen, zur Blüthezeit offenen, nachher zusammengezogenen Rispen, gestielt, kegelförmig, 2—5blüthig: das oberste Blüthchen oft verkümmernd; Blüthenaxe endlich gegliedert, zerbrechlich. Blüthen-

scheiden 2, häutig, ungleich, kürzer als die Blüthchen. Blüthchen auf dem Rücken gewölbt, am Grunde bauchig, zur Blüthezeit auseinanderfahrend. Blüthenscheidchen 2, fast lederartig, lanzettförmig-spitz: das untere mit oder ohne Stachelspitze, das obere 2kielig. Staubgefäfse 3. Fruchtknoten kahl. Narben 2, behaart, am Grunde der Blüthe hervortretend. Innere Schuppen 2. Frucht frei. — Steife Gräser; Aehrchen violett. — Nur durch die auf dem Rücken rundliche, am Grunde bauchige Aehrchen von *Poa* unterschieden.

1. *M. coerulĕa Mönch.* Blaue M. Wurzel faserig, oft sprossend, oder selbst auslaufend; Halm kahl, unten beblättert, oben nackt; Rispe locker zusammengezogen; Aehrchen länglichelliptisch, meist 3blüthig; unteres Blüthenscheidchen 3nervig, ohne Granne. — Der Wurzelstock schreitet wie der von *Nardus spic.*, *Anemone nemorosa*, *Convallaria* u. s. w. durch neue Sprossen nach einer Seite fort. Halme in Rasen, 1—4′ hoch, am Grunde zwiebelartig verdickt, 1—2knotig, oben nackt, blos am Grunde beblättert, Blätter flach, linealisch, langzugespitzt, kahl, am Rande scharf; statt des Blatthäutchens ein Wimperkranz. Rispe aufrecht, oft an der Spitze etwas übergebogen, buntviolett und blaugrün; Rispenwirtel vielästig; Aehrchen 2—4blüthig. Axe schärflich. — Varirt mit kurzen Ausläufern auf nassem Humusboden, und mit nach verschiedenen Richtungen abgebogenen Rispenästen. *Aira coerulea L.*

An feuchten Stellen in Wäldern, auf nassen Waldwiesen, Bergwiesen, an Bächlein. 00j. Juli — Sept.

2. *M. serōtĭna M.* und *K.* Späte M. Wurzel kriechend; Halm bis zur Rispe mit Blattscheiden bedeckt; Rispenäste abstehend; Aehrchen angedrückt, 2–5blüthig; unteres Blüthenscheidchen 5nervig, kurzbegrannt. — *Festuca serotina L. Diplachne serot. Link.* Die kriechende Wurzel treibt unfruchtbare Halme mit 2zeiligen lanzettlinealischen Blättern; fruchtbare Halme bis zur Rispe beblättert, 1—1½′ hoch; Blatthäutchen ein Wimperkranz von langen Haaren; Rispenäste einzeln in jedem Wirtel, selten verzweigt, vom Halme an blühend; Aehrchen mit violettem Anlaufe. Rispe nach der Blüthe oft zusammengezogen.

Auf steinigen Hügeln, an Wegen in Südkrain, Südtyrol. 00j. Aug., Septbr.

XLV. *KOELĔRĬA Pers.* Kammschmiele. Aehrchen in einer ährenförmig zusammengezogenen Rispe, gestielt, 2—7blüthig. Blüthenscheiden 2, häutig, zusammengedrückt, gekielt, ungleich. Blüthenscheidchen 2, häutig: das untere gekielt, zugespitzt oder aus einer kurzen Spalte stachelspitzig oder kurzbegrannt mit gerader Granne, das obere doppeltgekielt, an der Spitze 2spaltig. Fruchtknoten kahl. Innere Schuppen 2zahnig. Staubgefäfse 3. Griffel 2, kurz. Narben haarig, an den Seiten des Blüthchens hervortretend. Frucht bedeckt. — Einfache, aufrechte Gräser mit flachen oder rinnigen Blättern und einem am Grunde mit Blattscheiden zwiebelartig besetzten Halme. — Von *Poa* durch die längeren Blüthenscheiden zu unterscheiden.

* *Airochlŏa Link.* Unteres Blüthenscheidchen unbegrannt, spitz bis stachelspitzig. Aehrchen glänzend.

1. *K. cristāta Prs.* Gemeine K. Halm kahl; Blätter flach, oberseits nebst den Blattscheiden flaumhaarig, am Rande meist gewimpert; Rispe ährenförmig, am Grunde oft unterbrochen; Aehrchen 3—4blüthig; Blüthenscheidchen zugespitzt, unbegrannt, selten stachelspitzig, auf dem Kiele meist scharf. — Halme 1—2′ hoch, am Grunde geknieet, aufrecht; Aeste der Rispe vor der Blüthe aufrecht-abstehend, nach der Blüthe an die Spindel angedrückt. Aehrchen gelblichweifs, oft violett geschäckt und glänzend. Rispe steif, 3—6″ lang; Aehrchen 2—4″ lang. Varirt mit scharfgekielten und kahlen Aehrchen, mit kurzästiger gleichdicker, und mit pyramidaler längerästiger Rispe, mit gewimperten, oben zottigen und mit ungewimperten oberseits weichhaarigen Wurzelblättern, mit gleichförmiger und mit an der Basis unterbrochener Rispe. *Aira cristata* L.

Auf Hügeln, Sandplätzen, Mauern und unfruchtbaren Orten, gemein. 00j. Mai — Juli.

2. *K. glauca DC.* Graugrüne K. Halm fast kahl; Blätter flach, kahl; Rispe ährenförmig, am Grunde unterbrochen, kahl; Aehrchen 2—3blüthig; unteres Blüthenscheidchen stumpflich, unbegrannt, mit sehr kurzer Stachelspitze, auf dem Rücken schärflich. — Blaugrün; bis auf sehr Weniges mit *K. cristata* vollkommen übereinstimmend. *K. dactyloides Koch.* stimmt mit *K. glauca* bis auf die stark ausgerandeten unteren Blüthenscheidchen überein.

Auf losen Sandboden besonders auf Flugsand in der Nähe der Flüsse, z. B. am Rheine von Mainz nach Bingen, bei Berlin, an den sandigen Elbufern u. s. w., hier und da. 00j. Mai — Juli.

** *Koeleria Koch.* Unteres Blüthenscheidchen begrannt: Granne gerade, kurz.

3. *K. hirsūta Gaud.* Steifhaarige K. Blätter schmallinealisch, gefaltet, rinnig, fast kahl; Halm oben von abstehenden Haaren rauh; Rispe ährenförmig, eilänglich; Aehrchen 2—3blüthig, rauhhaarig; Blüthenscheiden wenig kürzer als die Blüthchen, spitzlich; unteres Blüthenscheidchen scharfgekielt und langhaarig, 1—2spitzig, kurzbegrannt: Granne Fortsetzung des Kiels. — Halm 6—12″ lang, von einer langen Blattscheide bedeckt; Wurzelblätter kurz, zusammengefaltet, sehr wenig behaart oder ganz kahl; Rispe gedrängtährig, meist violett angelaufen, eiförmig, selten am Grunde etwas unterbrochen.

Auf steinigen Alpenwiesen der höchsten südlichen Urgebirgsalpen, selten. 00j. Juni — Aug.

†† Blüthenstand eine zusammengesetzte Aehre.

XLVI. *BRACHYPŎDĬUM R. und Sch.* Lolch-Trespe. Aehrchen 4—00blüthig, kurzgestielt oder sitzend, abwechselnd in 2zeiligen Aehren mit seitlich ausgeschnittener, gegliederter, seltener im Zickzack gebogener Blüthenspindel. Blüthenscheiden 2, lanzettförmig, spitz, ungleich: die untere kürzer, 1—3—5-, die obere länger, 3—5—7-, selten 3nervig, kürzer als die Blüthchen. Unteres Blüthenscheidchen 5nervig, in eine gerade oft bogige Granne

auslaufend, selten ist es grannenlos; oberes Blüthenscheidchen abgestutzt, doppeltgekielt, auf den Kielen kammförmig steifgewimpert. Staubgefäfse 2—3. Narben 2, am Grunde des Blüthchens vortretend. Frucht bedeckt. — Der Blüthenstand hält die Mitte zwischen *Festuca*, *Bromus* einer-, und zwischen *Triticum* und *Lolium* anderseits. Einige haben auch Aehnlichkeit mit *Glyceria*. Die Aehrchen wenden der Aehrenspindel die gewölbte Seite zu: die Blüthchen stehen 2zeilig und decken sich. Die Granne varirt sehr in Länge, Blätter flach.

α. Catapŏdĭum Link. Aehrchen auf kurzen, dicken Stielchen; Rückengranne 0 oder unter der Spitze hervorkommend, kurz. — Die hierher gehörigen Arten sehen fast alle einem *Lolium* ähnlich, und sind gröfstentheils einjährig; sie haben daher keine beblätterten Nebenschosse, wie die eigentlichen *Brachipodia*.

1. *Br. tenuiflōrum R.* und *Sch.* Zartblüthige L.-T. Wurzel faserig; Blätter schmallinealisch, rinnig, kahl; Aehre steif, lange, dünne; Aehrchen 3—5blüthig, länglich, an der Spindel in 2 Zeilen einseitswendig, fast sitzend; Blüthenscheidchen langzugespitzt: das untere bei den unteren Blüthen des Aehrchens stachelspitzig, bei den oberen begrannt, undeutlich 5nervig. — *Festuc. tenuiflor. Schrad.* Halme aufsteigend, aufrecht, 2—10″ hoch, strickstockdick, beblättert; Blatthäutchen gestutzt 2öhrig; Aehre fast halb so lang als der ganze Halm; Aehrchen 1—2‴ lang.

An sonnigen Hügeln auf Kalkboden Südkrain. 1j. Mai, Juni.

2. *Br. Poa R.* und *Sch.* Lachenals-L.-T. Wurzel faserig; Blätter schmallinealisch, kahl; Aehre steif, lange, dünn; Aehrchen 5—11blüthig, eiförmig, dick- und kurzgestielt; untere Blüthenscheide 1-, obere 3nervig; unteres Blüthenscheidchen 5nervig, spitz, grannenlos oder kurzbegrannt. — Halme schlank aufsteigend, aufrecht, 3—14″ hoch, einzeln oder in lockeren Rasen; Blätter zuletzt eingerollt, die Blattscheiden rückwärts behaart; Blatthäutchen kurz; Aehrchen 4—15 in der kaum 1/5 der Länge des Halmes erreichenden Aehre, grün oder röthlich. Die Aehre ist zuweilen am Grunde kurzästig, also traubig. *Catap. Halleri Rchb. Fest. Lachenalii Spenn.*

Auf dem Kiese der Gebirgsbäche in Oberbaden und Elsafs. 1j. Juni—Juli.

3. *Br. loliacĕum R.* und *Sch.* Wahre L.-T. Wurzel büschelförmig, faserig; Halm aufsteigend, aufrecht; Aehre verlängert, etwas nickend; Aehrchen abwechselnd, länglich, entfernt, vielblüthig, die untersten kurzgestielt, die obersten sitzend; untere Blüthenscheide sehr klein oder 0, obere 5nervig; unteres Blüthenscheidchen undeutlich 5—7nervig, zugespitzt, bei den unteren Blüthchen des Aehrchens stachelspitzig, bei den oberen kurzbegrannt oder stachelspitzig; Fruchtknoten kahl. — Halm 1—3′ hoch; Blätter kahl, selten am Rande schärflich; Aehre 1/4—1/3 der Länge des Halmes einnehmend; Aehrchen nach dem Verblühen angedrückt, 6—9‴ lang. Varirt mit fehlender oder in 2 gespaltener unterer Blüthenscheide. *Lolium festucacium Link. Fest. loliacea Huds.*

Auf nassen Wiesen, an Ufern, im westlichen Deutschland. 00j. Juni—Aug.

β. Brachypŏdium P. Beauv. Aehrchen fast sitzend (selten die untersten auf 1‴ langen, dicken Stielchen); Granne bis zur Länge ihrer Scheidchen und darüber. — Ausdauernde Gräser mit sprossender oder kriechender Wurzel. welche einen lockeren Rasen von Halmen und von scharfen Sprossenblättern treibt, und geknieet aufsteigenden behaarten Halmen.

4. *Br. sylvatĭcum R.* und *Sch.* Schlanke L.-T. Wurzel faserig sprossend, einen lockern Rasen bildend; Blätter lanzettlinealisch, flach, schlaff; Halm aufrecht, dünn; Aehre überhängend; Aehrchen 5 — 12, abwechselnd, 2zeilig, lineallanzettförmig, entfernt, vielblüthig; unteres Blüthenscheidchen begrannt: Grannen der obersten Blüthchen zusammengeneigt, länger als das zugehörige Blüthenscheidchen. — Dunkelgrün; Halm 2 — 4′ hoch, unten behaart; Knoten zottig; Blätter flach, breit, weichhaarig; Aehrenaxe dünne, daher die Aehre überhängend, 2 — 4″ lang. Aehrchen 5 — 15blüthig; Blüthenscheiden lanzettförmig, spitz, die obere 7nervig; unteres Blüthenscheidchen 5nervig: die Grannen der obersten Blüthchen kegelförmig zusammengeneigt. *Festuca gracilis Moench.*

In Gebüschen, Hecken, Wäldern. 00j. Juni, Juli.

5. *Br. pinnătum P. Beauv.* Gefiederte L.-T. Wurzel kriechend; Blätter linealisch bis lanzettlinealisch, fast steif; Halm aufrecht; Aehre aufrecht oder sichelförmig gebogen; Aehrchen länglich, abwechselnd, 2zeilig, entfernt, vielblüthig; unteres Blüthenscheidchen begrannt; Grannen gerade, kürzer als das Blüthenscheidchen. — Gelbgrün; Halme nach oben oft kahl, 1 — 3′ hoch; Blätter weichhaarig, flach, am Kiele und Rande scharf; Blatthäutchen gewimpert. Aehre 2½ — 4″ lang, 6 — 12ährig. Aehrchen bis 18blüthig, bis 2″ lang; untere Blüthenscheide 5-, obere 7nervig; Blüthenscheidchen fast gleichlang: das untere 7nervig, meist an der Spitze gewimpert. *Bromus pinnatus L. Fest. pinnata Moench.*

An Hecken, Wegen, Waldrändern. 00j. Juli — Septbr.

C. Aehrchen auf den zahnförmigen Staffeln der seitlich ausgeschnittenen Halmspindel sitzend, oder kurzgestielt, in Aehren. *Cereales.*

a. Aehrchen nicht oder nur kurzbegrannt.

XLVII. *CYNOSŪRUS L.* Kammgras. Aehrchen in gedrängten linealischen oder eiförmigen Aehren, sehr kurz gestielt, 2reihig, fast einseitig, am Grunde von kleinen, mit Schuppen federartig besetzten, wedelförmigen Zweiglein begleitet, welche fehlgeschlagene 00blüthige Aehrchen vorstellen, 2 — 5blüthig. Blüthen Zwitter. Blüthenscheiden 2, häutig, lanzettförmig, 1nervig, gekielt, kurzbegrannt. Blüthenscheidchen 2, häutig: das untere stachelspitzig oder begrannt, das obere doppeltgekielt, an der Spitze 2spaltig. Innere Schuppen länglich. Staubgefäfse 3. Narben 2, vom Grunde an fiederhaarig: Haare einfach, scharf gezähnelt. Frucht bedeckt. — Aufrechte steife Gräser, mit in der Knospenlage der Länge nach gefalzten Blättern.

1. *C. cristātus* L. Gemeines K. Aehrchen in eine einfache linealische, 2zeilige, einseitswendige Aehre gestellt, Schuppen der unfruchtbaren Zweiglein in eine Stachelspitze auslaufend. grannenlos. — Die aufrechten Halme 6″—2′ hoch; Blätter linealisch; Blatthäutchen kurz, abgestutzt; Aehre steif, bis 3½″ lang; die Aehrchen meist 2blüthig, in 2 nach einer Seite gerichteten Zeilen, wodurch und durch die Fiederwedeln die Aehre das Ansehen einer Zahnbürste erhält.

Auf Wiesen, Weiden. Gemein. 00j. Juni, Juli.

2. *C. echinātus* L. Igelähriges K. Aehrchen in eine eiförmige Aehre zusammengezogen; die Schuppen der unfruchtbaren Zweiglein langbegrannt. — Halm aufrecht, 1—3′ hoch, beblättert; Blätter langzugespitzt; Blatthäutchen verlängert, abgerundet; Aehre ½—1″ lang, 5—8‴ dick, bleichgrün.

Unter Lein auf Aeckern bei Steyr in Oberösterreich, bei Stattenberg und Cilli in Steiermark, am Gardasee in Tyrol und in Südkrain. 1j. Mai — Juni.

XLVIII. *SESLĔRĬA* Ard. Seslerie. Aehrchen in dichten Aehren, welche zuweilen am Grunde von leeren Blüthenscheiden hüllenartig umgeben sind, sitzend oder kurzgestielt, 2—6blüthig. Blüthenscheiden häutig, grannenlos oder seltener stachelspitzig, ungleich. Blüthenscheidchen 2, häutig: das untere gekielt, stachelspitzig oder an der Spitze zuweilen 3—5spitzzahnig und begrannt; das obere doppeltgekielt, 2spaltig. Innere Schuppen 2. Staubgefäfse 3. Narben 2, sehr lang, feinhaarig. Frucht bedeckt. — Wurzelstock mehrköpfig; die Köpfe am Grunde von alten Blattscheiden bedeckt; Halme in Rasen unten bescheidet, oben nackt. Blätter flach, selten borstenförmig eingerollt; Aehren einfach, rundlich oder länglich-linealisch, gedrängt, am Grunde zuweilen deckblätterig; Spindel nicht gegliedert; Aehrchen mit amethystfarbigem Scheine.

* *Sesleria* Link. Aehrchen allseitig an der Aehrenspindel.

1. *S. tenuifŏlĭa* Schrad. Feinblätterige S. Wurzel ein vielköpfiges, dickes, filziges Rhizom; Halme aufrecht oder aufsteigend, rundlich; Blätter fadenförmig, rinnig; Blattscheiden gespalten; Aehre länglich, 11—9ährig; Aehrchen meist 3blüthig; das untere Blüthenscheidchen an der Spitze 4zahnig und einer mittelständigen Granne, welche kaum halb so lang ist als jenes. — Die Köpfe mit einem braunen Filze alter Blattscheidenfasern überzogen; Halme ¾—1½′ lang, gestreift mit 1—2 Blättern am Grunde, oben nackt; Aehre ½—¾″ lang. Aehrchen 3‴ lang.

Auf Felsen in Südkrain. 00j. Mai.

2. *S. caerulĕa* Ard. Blaue S. Wurzel ein langes horizontales Rhizom, dessen schief aufsteigender Kopf mit weifsen Scheiden dicht besetzt ist und durch Seitensprossen sich verlängert; Wurzelblätter linealisch, gekielt, an der Spitze abgerundet mit vortretendem rauhem Kiele; Blattscheiden ungespalten; Blatthäutchen länglich, stumpf; Aehre eiförmig bis eilänglich, dicht; Aehrchen fast einseitswendig, 2—3blüthig; unteres Blüthenscheidchen scharfgekielt, an der Spitze un-

gleichgezahnt und gewimpert: die Zähne in Stachelspitzen auslaufend, der Kiel in eine Granne verlängert, welche kaum halb so lang ist als das Blüthenscheidchen. — Halme in Rasen, 6—12″ lang, oben nackt; Aehre 5—10‴ lang. Wurzelblätter meist so lang und länger als der Halm; Stengelblätter kürzer als die Scheide. Jedes Aehrchen mit einem gewimperten Deckblatte, bläulich, glänzend. *Cynosurus coerul. L.*

Auf steinigen felsigen Hügeln und Bergen der höheren Kalk- und Schiefer-Region von Süddeutschland. Kalkpflanze. 00j. März — Mai.

3. *S. elongāta Host.* Langährige S. Wurzel ein horizontales Rhizom, am Kopfe mit weifsen Blattscheiden spärlich besetzt, sprossend; Blätter linealisch, gekielt, flach, langzugespitzt, unterseits kahl, oberseits rauh; Aehre linealisch, am Grunde dünner; Aehrchen 2—3blüthig; Blüthenscheiden langzugespitzt in eine Granne auslaufend; unteres Blüthenscheidchen an der Spitze querabgestutzt mit 4 Stachelspitzen, wovon die äufsersten gröfser, die inneren aber gewimpert sind und mit zu einer Granne verlängertem scharfen Kiele, welche Granne ⅓ so lang ist, als das Blüthenscheidchen. — Viel schlanker als *S. coerulea;* die Wurzel wie bei jener, aber Blatt- und Aehrenbau sehr verschieden. Aehre bis 2″ lang, blafsgrün mit bläulichem Anlaufe.

An schattigen Stellen der Felsen in Krain. 00j. Juli, Aug.

4. *S. mīcrocĕphăla DC.* Kleinköpfige S. Wurzel ein kurzes, 00köpfiges Rhizom, faserig; Halme in Rasen; Wurzelblätter linealisch, rinnig, an der Spitze abgerundet mit in eine Spitze vortretendem Kiele; Stengelblätter kurz, länglich elliptisch, spitz, am Rande scharf; Blatthäutchen länglich, stumpf; Aehre eiförmig, mit schuppenarmer Hülle; Aehrchen 2blüthig; Blüthenscheiden rundlicheiförmig mit grannenförmig auslaufendem Kiele; unteres Blüthenscheidchen querabgestutzt, 4zahnig: die Zähne in eine die halbe Länge des Blüthenscheidchens fast erreichende Granne auslaufend; der rauhe Kiel in eine 5te, noch einmal so lange Granne hervortretend. — Halm 3 — 6″ lang; Blätter kürzer als der Halm; Aehrchen violett, 2 — 4‴ lang; Blüthenscheiden und Deckblättchen gewimpert. *S. tenella Host. Psilathera tenella Link.*

Auf den höchsten Alpen in Tyrol, Kärnthen u. s. w., auf Ur-, seltener auf Kalkgebirgen. 00j. Juni, Juli.

5. *S. sphāērocēphăla Ard.* Kugelährige S. Wurzelstock 00köpfig, die Köpfe mit weifsen Blattscheiden dicht bedeckt; Blätter schmallinealisch, rinnig, stumpflich; Aehre halbkugelförmig; Aehrchen 2 — 4blüthig, von einem umfassenden, vorne zernagten Deckblatte begleitet; unteres Blüthenscheidchen an der Spitze ausgerandet, durch den hervortretenden Kiel, kurzbegrannt. — Voriger sehr ähnlich; Halme 4 — 7″ lang. Aehre meist weifslich, seltener bläulich angelaufen, 2 — 3‴ lang und etwas breiter.

Auf den höchsten Alpen von Tyrol, Kärnthen, Steiermark u. s. w. 00j. Juli, Aug.

** *Oreochlŏë Link.* Aehrchen auf einer Seite der Aehrenspindel in 2 Zeilen.

6. *S. distĭcha Pers.* Zweizeilige S. Wurzelstock 00köpfig, dichte Rasen bildend, die Köpfe am Grunde von alten weifslichen Blattscheiden umgeben; Blätter rinnigborstenförmig; Blatthäutchen länglich; Aehre eikegelförmig, 2zeilig, hüllenlos; Aehrchen 3—6blüthig; unteres Blüthenscheidchen eilänglich, gewimpert, grannenlos oder durch den

auslaufenden Kiel stachelspitzig bis kurzbegrannt. — Halme in Rasen, 4—12″ lang. Wurzelblätter fast so lang als der Halm; Aehre 5—7‴ lang; Aehrchen einseitswendig, auf dem Rücken der Aehre abwechselnd in 2 Zeilen, bläulich. *Poa disticha Scop. Oreochloe disticha Link.*

Auf Grasplätzen der höchsten Urgebirgs-Alpen von Kärnthen, Steiermark und Tyrol. 00j. Juli, Aug.

XLIX. *ECHINĀRĬA Desf.* Stachelähre. Aehrchen gedrängt, sitzend in kugeliger Aehre, 2blüthig oder 1blüthig mit dem Stiele eines zweiten Blüthchens. Blüthenscheiden 2, gekielt, häutig, steif: die untere 2spitzig, die obere 1spitzig, gröfser. Blüthenscheidchen 2, häutig: das untere rinnig, 5nervig, fast 5spaltig; oberes 2kielig. Innere Schuppen 2. Staubgefäfse 3. Griffel 2, sehr lang. Narben kahl. Frucht bedeckt. — Kleine Gräser mit Faserwurzel, in Rasen, Halme einfach. Blätter flach.

1. *E. capitāta Desf.* Kopfige St. Halme aufrecht, beblättert, 3—6″ lang; Blätter linealisch, kurzgespitzt, kurzhaarig, am Rande scharf; Aehrchen 3‴ dick, mit stachelig steifen Blüthenscheiden.

An Grabenrainen in Südkrain. 1j. Mai — Juni.

L. *CHĀMAGRŌSTIS Borkh.* Zwerggras. Aehrchen kurzgestielt, abwechselnd 2zeilig, fast einseitswendig, 1blüthig in linealischen Aehren, zwitterig. Blüthenscheiden 2, länglich, 1nervig, grannenlos, an der Spitze abgerundet, gezähnelt, gleichlang, länger als das Blüthchen. Blüthenscheidchen 2, sehr klein, papierartig, auf dem Rücken langhaarig, am Rande gewimpert, das untere 5nervig, unbegrannt, das obere 2kielig, 2spitzig. Staubgefäfse 3. Griffel 2. Narben feinhaarig an der Spitze des Blüthchens hervortretend. Frucht bedeckt. — Kleine aufrechte, zierliche Gräser in Rasen.

1. *Ch. minĭma Borkh.* Röthliches Z. Halme in kleinen Rasen, borstenförmig, 1 — 4″ lang; Blätter rinnigborstenförmig, stumpf, kürzer als der Halm; Aehren linealisch, 2—6‴ lang; Aehrchen kaum 1‴ lang, in 2 Zeilen, oft nach einer Seite des Halms gewendet, gewöhnlich violett. — *Mibora verna P. B. Sturmia minima Hopp.*

Auf sandigen Brachäckern des Main und Rheinthales, so wie in den niederen Elbgegenden, sehr häufig. 1j. März, April.

LI. *NĀRDUS L.* Borstengras. Aehrchen einseitig auf der ausgeschnitten-gezahnten Aehrenspindel abwechselnd in 2 Reihen, 1blüthig. Blüthen Zwitter. Blüthenscheiden 0. Blüthenscheidchen 2: das untere lederartig lanzettförmig, gekielt, 3kantig, 3nervig, pfriemlichspitz, steif, das obere umfassend; dieses kürzer, doppeltgekielt, spitz. Staubgefäfse 3. Griffel 1, in eine lange kurzhaarige Narbe auslaufend, aus der Spitze des Blüthchens vorragend. Frucht

bedeckt. — Steife Gräser mit unterirdischem, nach einer Richtung fortschreitendem Wurzelkörper, hinten absterbend, vorne sich alljährlich erneuernd. Aehrchen 1seitig auf den Spindeltreppen sitzend.

1. *N. stricta L.* Steifes B. Aehre borstenförmig, aufrecht, 1seitig; Blüthchen genähert; unteres Blüthenscheidchen in eine kurze Granne zugespitzt. — Halme in Rasen, $^1/_2$—1′ hoch, fast 4kantig; Blätter steif, borstenförmig.

Auf feuchten Stellen sandiger Weideplätze, sandigen, feuchten Wiesen u. s. w. 00j. Mai — Juli.

LII. *LEPTŪRUS R. Br.* Dünnschwanz. Blüthen in walzenförmigen Aehren; die Spindel dick, gegliedert, seitlich in Zähne ausgeschnitten. Aehrchen 1 auf jedem Spindelzahne, 2blüthig: das untere Blüthchen Zwitter, das obere gestielt verkümmert. Blüthenscheiden 2, lederig, pfriemförmig zugespitzt, fast gleichlang, das untere oft fehlend. Blüthenscheidchen 2, häutig, unbegrannt, kürzer als die Blüthenscheiden, das untere das obere 2nervige umfassend. Innere Schuppen 2. Staubgefäfse 3. Narben 2, haarig, an den Seiten des Blüthchens hervortretend. Frucht unbedeckt. — Aufrechte oder liegende Gräser mit ästigem Halme; Zweige 1ährig; Blätter schmal-linealisch, flach; Aehren dünne, gerade oder gebogen.

1. *L. incurvātus Trin.* Krummähriger D. Aehre walzenförmig, zugespitzt, gebogen. — Halme 4 — 9″ lang, liegend aufsteigend, gekniеet; Aehren 2 — 4″ lang; Aehrchen 1blüthig, länger als die Spindelglieder; Blüthenscheiden 2, $^1/_3$ länger als die Blüthenscheidchen; Blätter flach.

In Südkrain am Meeresstrande. 1j. Mai, Juni.

2. *L. filifōrmis Trin.* Fadenähriger D. Aehre walzenförmig, fadenförmig, allmählig verschmälert, etwas zusammengedrückt, gerade. — Blätter rinnig; Aehrchen 1blüthig; Blüthenscheiden 2, kaum länger als die Blüthenscheidchen.

Auf der Insel Norderney und an der Küste von Oldenburg, Holstein und Südkrain. 2j. Juni, Juli.

3. *L. cylindrĭcus Trin.* Walzenähriger D. Aehre walzenförmig, steif, aufrecht; Blüthenscheiden 1, etwas länger als die Blüthenscheidchen.

Salinen bei Saule in Südkrain. 1j. Mai.

b. Aehrchen begrannt.

LIII. *GAUDĪNĬA P. Beauv.* Brechhafer. Aehrchen 4—7blüthig, auf den Zähnen der ausgeschnittenen Spindel sitzend, in einer Aehre, die flache Seite der gegliederten, zerbrechlichen Aehrenspindel zuwendend. Blüthenscheiden 2 ungleichseitig: das untere kürzer, 3nervig, spitzlich; das obere gröfser, 7—9nervig, stumpf. Blüthenscheidchen 2: das untere lanzettförmig, spitz, über der Mitte des Rückens lang begrannt; das obere kürzer, 2kielig, ausgerandet. Innere Schuppen 2, gespalten. Staubgefäfse 3.

Griffel 2, mit schwachbehaarten Narben. — Ein jähriges Gras, einem *Agropyrum* im Aehrenbaue, einer *Avena* in der gebogenen Granne ähnlich.

1. *G. fragilis P. Beauv.* Gemeiner Br. Wurzel faserig; Halme im Knie aufsteigend, 6—24″ hoch, beblättert; Blätter flach; Blattscheiden behaart; Aehre 2—4″ lang; Aehren- und Aehrchenspindel im Zickzack gegliedert; Blüthchen locker. *Avena fragilis L.*
Südkrain, verwildert eingeschleppt auf einer Wiese bei Eppendorf nächst Hamburg. 1j. Juni.

LIV. *PSILŪRUS Trin.* Borstenschwanz. Aehrchen 2blüthig, entfernt, sitzend, auf den Gliedern der im Zickzack gebogenen Aehrenspindel. Aehre fadenförmig. Blüthen: die untere Zwitter, die obere verkümmernd. Blüthenscheiden 1, klein, eiförmig. Blüthenscheidchen 2, häutig: das untere 1nervig, begrannt, das obere 2nervig umfassend. Innere Schuppen 1seitig 2spaltig. Staubgefäſs 1. Griffel 2, kurz. Narben verlängert, fiederhaarig mit gezähnelten Haaren, an den Seiten des Blüthchens hervortretend. — Zartes, 1jähriges, dem *Nardus* ähnliches Gras, von *Nardus* durch die Gegenwart einer Blüthenscheide und 1 Staubgefäſs unterschieden.

1. *Ps. nardoïdes Trin.* Nardus-B. Wurzel faserig; Halme gekniet, aufrecht, 3—6″ hoch; Blätter schmallinealisch, fast flach; Aehre aus einer langen Blattscheide hervortretend, so lang als der Halm. Die Spindelglieder 2 — 3‴ lang, das zu jedem gehörige Aehrchen kaum halb so lang.
Unfruchtbare Sandfelder in Südkrain. 1j. Mai — Juni.

LV. *TRĬTĬCUM L.* Waizen. Zwitterblüthen, zuweilen auch eingeschlechtige Blüthen in einer einfachen, selten am Grunde ästigen Aehre mit gezahnter Spindel. Aehrchen abwechselnd, entgegengesetzt2zeilig, einzeln auf jedem Spindelzahne, etwas zusammengedrückt, 3 — 00blüthig. Blüthenscheiden 2, meist entgegengesetzt, fast gleichlang, gekielt, spitz bis stachelspitzig und begrannt. Blüthenscheidchen 2, lanzettförmig, grannenlos oder aus der Spitze begrannt; das obere 2kielig: die Kiele mehr oder weniger gewimpert. Innere Schuppen 2. Staubgefäſse 3. Narben 2, haarig. Frucht bedeckt oder frei. — Steife Gräser von gewöhnlich blauem Reife überlaufen, oder blaſsgrün; Aehrchen sitzend, mit der Aehrenspindel parallel laufend, d. h. der Spindel ist meist die flache, nicht die eine der gewölbten Seiten der Aehrchen oder der Rücken der Blüthenscheiden zugewendet; die Aehrchenaxe oft gegliedert zerbrechlich.

a. *Leucopўrum.* Weiſs. Aehre meist im Querschnitte rautenförmig, 4seitig; Aehrchen bauchigaufgetrieben, 3 — 4blüthig, die obersten Blüthchen gewöhnlich unfruchtbar; Blüthenscheiden

kürzer als die Blüthchen, kahnförmig, eilänglich, an der Spitze abgestutzt, gezähnelt; der Kiel hervortretend oder selbst bis zur Granne verlängert; Aehrchen gedrängt aufeinanderliegend.

1. *T. sativum Lam.* Gemeiner W. Aehre 4kantig, dachziegelförmig, mit zäher Spindel; Aehrchen meist 4blüthig; Blüthenscheiden bauchig; Blüthchen alle Zwitter; Frucht unbedeckt. — Halm 2′ hoch. Abarten: Sommer- und Winterwaizen, mit vielen Unterspielarten durch Behaarung, stärkere und schwächere, längere und kürzere Grannen, Farbe u. s. w. Giebt weifses Mehl.

Wird allenthalben cultivirt, liebt thonigen und mergeligen Boden. 1j. Juni.

2. *T. Spelta L.* Dünkel (Spelz). Aehre 4kantig; Aehrchen rhombisch, 4seitig, 4blüthig, locker sich deckend; Spindel zerbrechlich; Blüthenscheiden ungleichseitig, abgestutzt, 2zahnig, der Zahn der breiteren Seite breiter, der des Kiels schmal, scharf; die untersten Blüthchen Zwitter, die obersten geschlechtslos; Frucht von den Blüthenscheidchen (Spelzen) bedeckt. — Halm 1—2′ hoch. Mehrere Abarten wie bei *Tr. sativum.* Die gemeinste Form ist diejenige, deren Blüthenscheidchen unbegrannt oder sehr kurz begrannt sind. Giebt gelbes Mehl.

Allenthalben gebaut, liebt vorzüglich einen Mergel- oder Lehmboden. 1j. Juni.

3. *T. mŏnŏcŏccum L.* Einkorn-W. Aehre stark zusammengedrückt; Aehrchen meist 3blüthig, 2reihig, gedrängt aufeinanderliegend, begrannt; Spindel zerbrechlich; Blüthenscheiden 2kielig, 2zahnig, die Zähne spitz, gerade; Frucht bedeckt. — Blafsgrün, die Spindel röthlich; die Aehren zuletzt fuchsig; Blüthenscheidchen langbegrannt. Rother *Emmer.*

Auf der rauhen Alp und im Schwarzwalde gebaut. Nimmt mit magerem Boden vorlieb. 1j. Juni.

4. *T. dicŏccum Schrk.* Zweikörniger W. Aehre stark zusammengedrückt; Aehrchen gedrängt aufeinanderliegend, 2zeilig begrannt, 3blüthig: die 2 unteren Blüthchen fruchtbar, Spindel zerbrechlich; Blüthenscheiden bauchig, 2zahnig, Zähne eingebogen; Kiel unten sehr hervorspringend; Frucht bedeckt. — Nur Abart der vorigen Art.

In Südbayern gebaut. 1j. Juni.

5. *T. turgĭdum L.* Englischer W. Aehre 4kantig; Aehrchen sich deckend, 3—4blüthig, mehr oder weniger begrannt; Blüthenscheiden bauchigaufgetrieben, wollhaarig, abgestutzt, mit stumpfer Spitze und stark vortretendem Kiele; Früchte nackt.

Wird besonders in Norddeutschland gebaut. 1j. Juni.

6. *T. polōnĭcum L.* Polnischer W. Aehre 4kantig oder unregelmäfsig zusammengedrückt; Spindel zähe; Aehrchen 3—4blüthig, begrannt; Blüthenscheiden etwas bauchig, länglich, stark vielnervig, weifsgekielt, 2zahnig; oberes Blüthenscheidchen halb so lang als das untere; Frucht nackt.

Hier und da, besonders im nordöstlichen Deutschland, gebaut. 1j. Juni.

b. *Agropÿrum Gaertner.* Quecke. Aehre 2zeilig; Aehrchen nicht bauchig aufgetrieben (die Blüthenscheiden gestreckt), 3—15blüthig; Blüthchen alle fruchtbar; Blüthenscheiden lanzettförmig oder länglichlinealisch, an der Spitze ganzrandig; Blüthenscheidchen am Rande gewimpert; die abwechselnden Aehrchen stehen aufrecht

locker ab und decken sich wenig oder gar nicht *). Blätter am Rande fein stachelig scharf **).

7. *T. canīnum L.* Hunds-Quecke. Wurzel büschelig; Blätter oberseits von sehr feinen Stacheln, unterseits von Stacheln und kurzen Borsten sehr scharf; Aehre schlank, schlaff, endlich nickend; Aehrchen 4—5blüthig, an die scharfe Spindel angedrückt, einander zum Theile deckend; Blüthenscheiden fast gleichlang, stachelspitz oder kurzbegrannt, 3—5nervig; Blüthenscheidchen gleichlang: das innere stumpf, das untere zugespitzt, begrannt: die Granne so lang und länger als ihr Blüthenscheidchen. — Halme 2—3′ hoch: dem *Tr. repens* ähnlich, aber durch die nicht kriechende Wurzel, und durch die langen Grannen leicht zu unterscheiden. Aehrchen roth angelaufen. *Elymus caninus L.*

An schattigen Hecken, in Gebüschen und Wäldern, besonders an Bächen und Flüssen. 00j. Juni — Aug.

8. *T. biflōrum Brignoli.* Zweiblüthige Q. Wurzel faserig, büschelig; Blätter oberseits kurzborstig scharf, unterseits fast glatt; Aehre schlaff; Aehrchen aufrecht abstehend, kahl, sich bis zur Hälfte deckend, 2—3blüthig; Blüthenscheiden lanzettförmig, zugespitzt, kurzbegrannt, 3nervig; Blüthenscheidchen 5nervig, begrannt: Grannen höchstens halb so lang als die Blüthenscheidchen; Aehrenspindel schärflich. — Zwischen *T. canin.* und *rep.* in Mitte stehend, mit *canin.* in dem Mangel der kriechenden Wurzel, mit *repens* in den Blättern und Grannen übereinstimmend.

Auf dem Gipfel des Matajar in Felsritzen. Krain. 00j. Juli, Aug.

9. *T. rēpens L.* Acker-Q. Wurzel kriechend; Blätter oberseits von sehr feinen Wärzchen und auf den Nerven von feinen Stacheln schärflich; Aehre aufrecht, steif, doch zur Fruchtzeit noch biegsam; Aehrchen kahl, 4—5blüthig, zusammengedrückt, von der scharfen Spindel aufrechtabstehend, sich berührend; Blüthenscheiden lanzettförmig, zugespitzt, 5nervig, wie die zugespitzten Blüthenscheidchen grannenlos oder begrannt: die Granne die Länge des Blüthenscheidchens nicht übertreffend. — Halme 1—2′ hoch; Wurzel offic. Varirt in Gröfse und Begrannung. Die gemeinste Form *Tr. arvense* ohne Grannen, in Gebüschen mit Stachelspitze *Tr. dumetorum*, mit Grannen *Tr. Leersianum.*

Auf Aeckern, an Wegen. Gemein. 00j. Juni — Septbr.

10. *T. glaucum Desf.* Graugrüne Q. Wurzel kriechend; Blätter gekielt, oberseits und am Rande scharf; Aehre aufrecht, steif; Spindel kurzborstig, scharf; Aehrchen aufrecht abstehend genähert, 5blüthig, die unteren etwas entfernt; Blüthenscheiden länglich, 5—7nervig, sehr stumpf, halb so lang als das Aehrchen; Blüthen-

*) Diese Abtheilung der Gattung *Triticum* ist noch sehr verwirrt; sie enthält mehrere gut und schlecht unterschiedene Arten. Sie bedarf einer monographischen Sichtung.

**) Nimmt man das Kennzeichen der kriechenden oder nicht kriechenden Wurzel aus, so sind alle Kennzeichen sehr veränderlich: bei allen Arten sind die Blätter 00nervig, zwischen den Nerven mit kleinen Wärzchen oder Häkchen, die Nerven selbst aber, bald mit kurzen Borsten besetzt, bald auch nicht; die Zahl der Nerven der Blüthenscheiden, die Gegenwart und Länge der Grannen ist wie die Behaarung und die Entfernung der Aehrchen von einander sehr veränderlich. Die Länge der Blüthenscheiden im Verhältnisse zum ganzen Aehrchen ein schönes Merkmal, läfst sich wenig anwenden.

scheidchen abgerundet mit oder ohne Granne. — Graugrün, steif, 2—3′ hoch. Offene Varietät des *T. repens*, blos durch die blaugrüne Farbe und die sehr stumpfen Blüthenscheiden unterschieden. Auf ähnliche Weise können alle folgenden zu *Tr. repens* gezogen werden.

An Ufern der Flüsse, Teiche. 00j. Juni, Juli.

11. *T. littorāle Host.* Ufer-Q. Unterscheidet sich von *Trit. repens* L. durch glatte Aehrenspindel. Halm 2—4′ hoch.

Am Meeresufer, aber auch an Flufsufern. 00j. Juni, Juli.

12. *T. rigĭdum Schrad.* Starre Q. Unterscheidet sich durch 5—10blüthige Aehrchen, wovon die unteren entfernter sind und von der Spindel abstehen, die oberen sich decken und angedrückt sind; Blüthenscheiden 7nervig, stumpf; Spindel scharf. — Blaugrün, 1—2′ hoch, steif. Blüthenscheiden gewimpert. Blätter schmallinealisch.

An Meeres- und Flufsufern. 00j. Juni, Aug.

13. *T. acūtum DC.* Spitzige Q. Aehrchen 5—8blüthig, genähert; Blüthenscheiden 7nervig, spitz, $^1/_3$ kürzer als das Aehrchen; Spindel glatt. — In der Aehre dem *T. repens* sehr ähnlich, nur sind die Blüthenscheidchen am Rande und auf dem Kiele stärker gewimpert, und die Pflanzen in allen anderen Theilen stärker.

Am Meeresufer der Nord- und Ostsee und von Südkrain. 00j. Juni — Aug.

14. *T. pungens Pers.* Stechende Q. Aehrchen 5—10blüthig, genähert; Spindel kahl oder rauh; Blüthenscheiden lanzettförmig, 7nervig, spitz, halb so lang als die unbegrannten stumpfen Aehrchen. Blätter zusammengerollt stechend. — Grofsährige, robuste Form.

Am Meeresufer, auf trocknen Stellen. 00j. Juni, Juli.

15. *T. affīne Dethard.* Spelzartige Q. Aehrchen 8—10blüthig, genähert; Blüthenscheiden lanzettförmig, zugespitzt, fast $^2/_3$ so lang als das Aehrchen; Blüthenscheidchen 7nervig, spitz; Spindel scharf. — Rohrartig dick; Aehre 6—9″ lang; Aehrchen 6—8‴ lang; Blätter bis $^1/_2$″ breit. *T. giganteum Roth.*

Am Meeresufer der Nord- und Ostsee. 00j. Juni, Juli.

16. *T. strictum Deth.* Steife Q. Wurzel kriechend; Blätter oberseits dicht und fein behaart; Aehrchen 5blüthig, gedrängt; Blüthenscheiden 5nervig, spitz, mehr als halb so lang als das Aehrchen; die Spindel und die stumpfe Spitze des unteren Blüthenscheidchens weichhaarig. — Halm rohrartig, steif.

Am Meeresufer der Nordsee. 00j. Juli.

17. *T. juncĕum L.* Binsenförmige Q. Wurzel kriechend; Blätter linealrinnig, oberseits fein behaart; Aehrchen in die Biegung der im Zickzack gebogenen Spindel gedrückt, mit der Spitze auswärts gebogen, 5—8blüthig; Spindel glatt; Blüthenscheiden 7—11nervig, stumpf; Blüthenscheidchen unbegrannt, stumpf. — Eine Spelzart im Kleinen.

An Meeresufern auf den Dünen. 00j.

LVI. *ĀĔGĬLOPS L. Walch.* Aehrchen 2—5blüthig, auf den ausgehöhlten Spindelzähnen sitzend in einer Aehre, abwechselnd 2zeilig, der endlich zerbrechlichen Spindel die flache Seite (die Ränder der Blüthenscheiden) zuwendend. Blüthenscheiden 2, an die äufsere Seite des Aehrchens neben einander gerückt, lederartig bis knorpelig-verhärtet, 00nervig, an der breiten Spitze in 3 3nervige, knorpeligberandete Grannen auslaufend, meist so lang als die Blüthchen. Blü-

thenscheidchen 2: das untere krautig, 5nervig, an der Spitze 3—4zahnig und 3—4grannig; das obere 2kielig, ausgerandet. Innere Schuppen gewimpert, länger als der Eierstock. Staubgefäfse 3. Narben 2, sitzend, behaart mit gezahnten Haaren. Frucht von den Scheiden bedeckt. — Jährige Gräser mit flachen Blättern, flacher Aehrenspindel.

1. *Aeg. ovāta L.* Eiähriger W. Aehre eiförmig; Blüthenscheiden allesammt 4grannig, scharf. — Halme 4″ — 1½′ hoch, im Knie aufsteigend; Blätter behaart, linealisch, zugespitzt; Aehre bis 1″ lang, die Grannen 3mal so lang als das Aehrchen, grün und weifs.
In Südkrain auf gebauetem Lande. 1j. Mai.

2. *Aeg. triaristāta Wild.* Dreigranniger W. Aehre länglich; Blüthenscheiden allesammt 3grannig, scharf. — Halme aufsteigend 3 — 12″ hoch; Scheiden und Blätter kahl; Ränder der Blattscheiden behaart; Aehren 1 — 2″ lang; Grannen 3 — 4mal länger als die Scheidchen.
Auf gebauetem Lande in Südkrain. 1j. Mai.

3. *Aeg. triunciālis L.* Dreizölliger W. Aehre walzenförmig; untere Blüthenscheiden 2grannig: die übrigen 3grannig, doppelt so lang als die Grannen der 2 oberen Blüthchen. — Voriger ähnlich: unteres Blüthenscheidchen 3zahnig oder kurzbegrannt.
Auf gebauetem Lande in Südkrain. 1j. Mai, Juni.

LVII. *SECĀLE L.* Roggen. Aehrchen in einer Aehre mit gezahnter Spindel sitzend, 2zeilig, auf jedem Spindelzahne einzeln, 2blüthig mit dem Stiele eines dritten Blüthchens. Blüthenscheiden 2, schmal, gekielt, begrannt oder grannenlos, kürzer als die Blüthenscheidchen. Blüthenscheidchen 2: das untere an der Spitze begrannt, gekielt, ungleichseitig; oberes kürzer, 2kielig. Innere Schuppen eiförmig, gewimpert. Staubgefäfse 3. Narben 2, fiederhaarig. Frucht unbedeckt. — Gräser mit faseriger Wurzel, flachen Blättern, einfachen Aehren, die Aehrchen mit der Spindel parallel, d. h. nicht der Rücken, sondern die Seiten der Scheidchen der Spindel zugewendet.

1. *S. cereāle L.* Gemeiner Roggen. (Korn.) Halm 2—8′ hoch. — Varirt nur wenig. Getreide.
Allgemein als Brodfrucht angebaut. Gedeiht am besten auf Kalkboden. 1j. — 2j. Jun.

LVIII. *ÉLYMUS L.* Haargras. Aehrchen in einer Aehre mit gezahnter Spindel, der Spindel die flache Seite oder die Blüthenscheidenränder zuwendend, 2zeilig abwechselnd, zu 2—4 auf jedem Spindelzahne, jedes 2 — 7blüthig: das oberste Blüthchen unfruchtbar. Blüthenscheiden 2, auf die äufsere Seite des Aehrchens nebeneinander gestellt, krautig, steif, ungleichseitig, ungleichgrofs, begrannt oder unbegrannt. Blüthenscheidchen 2, lanzettförmig: das äufsere bald blos zugespitzt, bald begrannt; das obere doppeltgekielt. Innere Schuppen verkehrteiförmig. Staubgefäfse 3. Narben 2, vom

Grunde an haarig, auf den Seiten der Blüthchen hervortretend. Frucht bedeckt. — Blätter flach, Aehre einfach oder ästig.

1. *E. arenarius* L. Sand-H. Wurzel kriechend; Blätter eingerollt, steif; Aehre aufrecht, gedrungen; Aehrchen gewöhnlich zu zweien, weichhaarig, meist 3blüthig; Blüthenscheiden gewimpert, länger als die grannenlosen auf den Nerven und Rändern steifhaarigen Blüthchen. — Die rohrartigen, graugrünen Halme steif, 3—4′ hoch; Blattscheiden bauchig; Aehre 5—10″ lang; Aehrchen bis 1″ lang.
An den sandigen Küsten der Nord- und Ostsee, so wie an den Ufern der sich in dieselben ergiefsenden Ströme. 00j. Juli — Sept.

2. *E. europäeus* L. Gemeines H. Wurzel faserig; Blätter flach, kahl; Blattscheiden haarig; Aehre aufrecht; Aehrchen meist zu dreien, scharf, 1—2blüthig; Blüthenscheiden pfriemförmig-linealisch, begrannt, so lang als die Aehrchen; unteres Blüthenscheidchen begrannt: die Granne fast doppelt so lang als das Scheidchen. — Dem Roggen ähnlich. Halme aufrecht, steif, 2—3′ hoch; Blattscheiden anliegend; Aehre bis 3‴ lang.
In Wäldern und auf buschigen Hügeln der Gebirgsgegenden, hier und da. 00j. Juni — Aug.

3. *E. crinitus Schreb.* Südliches H. Wurzel faserig; Blätter flach, gekielt, oberseits scharf; Aehre aufrecht; Aehrchen zu zweien, meist 1blüthig; Blüthenscheiden pfriemförmig in die lange Granne übergehend, unteres Blüthenscheidchen scharf, lanzettförmig, begrannt: die Grannen meist mehr als doppelt so lang, als das Scheidchen. — Halme im Knie aufsteigend; Aehre aus der obersten bauchigen Blattscheide hervortretend, 2—4″ lang.
Auf Kies des Meeresufers bei Triest. 1j. Mai — Juni.

LIX. *HORDÈUM* L. Gerste. Die Spindel der Aehre gezahnt; Aehrchen zu dreien auf jedem Spindelzahne: die seitlichen gewöhnlich 2blüthig, meist blos männlich, unbegrannt, gestielt: das obere Blüthchen verkümmert; das mittlere Aehrchen begrannt, stiellos und fruchtbarer Zwitter. Blüthenscheiden an jedem Aehrchen 2, lineallanzettförmig, pfriemlich begrannt, fast flach, ungleichseitig, schief gestellt, krautig, steif. Blüthenscheidchen 2, krautig: das untere an der Spitze begrannt oder grannenlos; das obere 2kielig. Innere Schuppen 2, verkehrteiförmig zusammengeneigt. Staubgefäfse 3. Narben 2, haarig. Frucht von dem begrannten Blüthenscheidchen bedeckt. — Getreide: Blätter flach; Aehren einfach, oft zerbrechlich.

* Angebauete Arten: die Aehrchen eines Spindelzahns alle fruchtbar, begrannt.

1. *H. vulgare* L. Gemeine G. Alle Blüthen Zwitter und langbegrannt: Aehrchen 6zeilig, in 2 hervorspringenden Reihen. — Halm 1—2′ hoch; Aehre bis 5″ lang, überhängend. Varirt: weifse, schwarze Gerste, und wenn die Frucht sich von den Scheiden löst *H. coeleste* Himmelsgerste, nackte Gerste.
Angebaut. 1j. Juni, Juli.

2. *H. hexastĭchon* L. Sechszeilige G. Alle Blüthen Zwitter und begrannt; Aehre kurz und dick, aufrecht: Aehrchen 6zeilig, in 6 Reihen. — Halme 1—2′ hoch; Aehre bis 3″ lang, aufrecht.

Seltner gebaut, als Winter- und Sommerfrucht. 1j. Mai — Juli.

** Angebauete Arten: die seitlichen Aehrchen eines Spindelzahns männlich, unbegrannt: das mittlere Zwitter, begrannt.

3. *H. distĭchon* L. Zweizeilige G. Die seitlichen Aehrchen männlich und grannenlos; Aehre verlängert, zusammengedrückt. 2reihig; die Früchte sich dachziegelförmig deckend. — Halm 1—2′ hoch; Aehre überhängend; Grannen gerade vorgestreckt.

Angebaut. 1j. Juni, Juli.

4. *H. zeŏcrĭton* L. Bart-G. Seitliche Aehrchen männlich, grannenlos; Zwitterblüthen begrannt; Aehre 2reihig, fast pyramidenförmig; Grannen abstehend, lang. — Halm 1—2′ hoch.

Cultivirt. 1j. Juni, Juli.

*** Wilde Arten: die seitlichen Aehrchen eines Spindelzahnes männlich oder geschlechtslos, das mittlere fruchtbarer Zwitter: alle begrannt.

5. *H. secālinum Schreb.* Roggenartige G. Aehre lineallänglich, 6zeilig; Blüthenscheiden insgesammt lineal-borstenförmig, scharf; die Granne der seitlichen kürzer. — Halme am Grunde von alten Blattscheiden verdickt, aufsteigend, 6″—2′ hoch. *H. pradense Huds.* Den folgenden ähnlich.

Auf Wiesen und Weiden besonders in der Nähe der Salinen und des Meeres. 00j. Juni, Juli.

6. *H. murīnum* L. Mauer-G. Aehre zusammengedrückt 2zeilig, länglichlinealisch; die seitlichen Aehrchen männlich, begrannt, mit borstenförmigen, scharfen Blüthenscheiden; mittleres Aehrchen mit borstenförmigen gewimperten Blüthenscheiden. — Halm im Knie gebrochen, aufrecht, 6—12″ lang. Die gepaarten Blüthenscheiden des mittleren Aehrchens sind ganz gewimpert, von den 2 seitlichen Aehrchen desselben Spindelzahnes ist blos die, dem mittleren Aehrchen nähere Blüthenscheide auf ihrem dem mittleren Aehrchen zugewendeten Rande gewöhnlich etwas schwachgewimpert, und dies ist die gemeine Form; bei der Alpenform des Vintschgaues in Tyrol sind diese inneren Scheiden auf beiden Rändern etwas gewimpert, und dies ist *H. pseudomurinum Tappeiner.* Kommt an den Küsten auch graugrün mit einzelnen Härchen an den Blüthenscheiden der seitlichen Aehrchen vor: *H. marinum Roth*, und diese bildet den Uebergang zu *H. maritim.*

An Wegen, Mauern, auf Schutthaufen. Gemein. 00j. Juni — Aug.

7. *H. marittmum With.* Seestrands-G. Aehre zusammengedrückt, kegelförmig; die seitlichen Aehrchen männlich, begrannt, auf dem Rücken weichhaarig; alle Blüthenscheiden scharf, borstenförmig, die inneren der 2 äufseren Aehrchen ausgenommen, welche halblanzettförmig sind. — Graugrün; Halme 4—7″ lang, gekniet, liegend, aufsteigend beblättert; Blattscheiden weichhaarig; Aehre feinfilzig, vor dem Aufblühen in einer bauchigen Blattscheide steckend; Granne der Zwitterblüthe kürzer als die der seitlichen.

An den Küsten des adriatischen Meeres, dann der Ost- und Nordsee. 1j. Mai, Juni.

LX. *LŎLĬUM L.* Lolch. Aehrchen 00blüthig, in einer Aehre mit gezahnter Spindel, sitzend, 2zeilig, abwechselnd, zusammengedrückt, der Spindel die gewölbte Fläche, d. h. den Rücken der Scheidchen nicht die zusammengedrückte, oder den Rand der Scheiden zuwendend, einzeln auf jedem Spindelzahne. Blüthenscheiden 2, krautig, randhäutig, steif: die untere klein, meist fehlend, die obere grofs, unbegrannt. Blüthenscheidchen 2, lanzettförmig: das untere vertieft, grannenlos oder unter der Spitze begrannt, das obere 2kielig, auf den Kielen meist gewimpert. Innere Schuppen 2, 2zahnig. Staubgefäfse 3. Griffel 2. Narben an den Seiten des Blüthchens hervorkommend. Frucht bedeckt. — Gräser mit flachen Blättern, Aehrenspindel nicht gegliedert, aber gezahnt; die Aehrchen wenden der Spindel den Rücken zu. Das oberste Aehrchen hat immer 2 Blüthenscheiden.

* Ausdauernde mit blühenden Halmen und nichtblühenden Sprossen, deren Blätter rinnig oder röhrig gefaltet sind. Aehrchen an die Spindel angedrückt. Blüthenscheidchen häutig: das äufsere das innere umfassend. Raigras.

1. *L. perĕnne L.* Englisches Raigras. Wurzel sprossend; die Sprossenblätter rinnig; Halm glatt; Aehrchen 3—9blüthig, zusammengedrückt, grannenlos oder stachelspitzig, $^1/_3$ länger als die Blüthenscheiden. — Halme 1—2′ hoch. Varirt besonders in der Dicke und Länge der Aehre, in der Zahl der Blüthen, mit büschelig gehäuften Aehrchen (*L. cristatum Weihe.*) und mit am Grunde verzweigter Aehre.

Auf Weiden, Wiesen, an Wegen, Mauern u. s. w. 00j. Juni — Septbr.

2. *L. Boucheānum Kunth.* Italienisches R. Wurzel sprossend; die Sprossenblätter zusammengerollt rinnig; Halm glatt; Spindel schärflich; Aehrchen 5—10blüthig, 2—3mal so lang als die Blüthenscheiden; unteres Blüthenscheidchen stachelspitzig oder aus der 2zahnigen Spitze begrannt, Granne kürzer als das Blüthenscheidchen. — Wurzel vielhalmig, Halme 1—2$^1/_2$′ lang; Aehre 4—7″ lang; Aehrchen entfernt, bis 6‴ lang, länglich lanzettförmig. *L. italicum A. Braun.*

Auf Wiesen und Grasplätzen, hier und da. 00j. Juli, Aug.

** Zweijährige im ersten Jahre einen Rasen, im zweiten Halme treibend; Aehrchen aufrecht abstehend. Lolch.

3. *L. multiflōrum Lam.* Vielblüthiger L. Wurzel faserig, sprossend; Halm vollkommen glatt; Spindel scharf; Aehrchen elliptisch, 4—20blüthig; Blüthenscheiden ganzrandig, $^1/_3$—$^1/_2$ so lang als das Aehrchen; unteres Blüthenscheidchen der oberen Aehrchen begrannt: Granne so lang als das Blüthenscheidchen. — Halme 1—3′ hoch; Aehre bis 6″ lang; untere Aehrchen von einander entfernt, obere genähert, 4—12‴ lang, zur Blüthezeit aufrecht abstehend; Blüthenscheiden 7 bis

9nervig; Blüthenscheidchen 5nervig, aus der 2spaltigen Spitze begrannt. Halm beblättert; Blätter lanzettlineal, unterseits scharf. Das *L. bromoïdes* Kitt. Taschenb. 1ster Auflage ist eine riesige Form des *L. multiflorum*, dieselbe wie sie Decandolle beschreibt. Ich fand sie am Mainufer bei Aschaffenburg.

Auf feuchten Stellen, an Flufsufern, in den weinbautreibenden, wärmeren Gegenden Süddeutschlands. 2j. Juni — Juli.

4. *L. temulĕntum* L. Taumel-L. Wurze faserig; Halm oben rückwärts, Spindel vorwärts scharf; Aehrchen 5 — 10blüthig, zusammengedrückt, elliptisch, untere Blüthenscheide gerade so lang oder etwas länger als das Aehrchen, 5—7nervig, lanzettlinealisch, zugespitzt; unteres Blüthenscheidchen eiförmig, unter der 2spaltigen, begrannten oder unbegrannten Spitze 5nervig: Granne gerade, länger oder kürzer als ihr Scheidchen. — Halme oben scharf, 1—3′ hoch; Blätter linealisch lang zugespitzt, an den Rändern scharf; Aehre 4 — 12″ lang; Aehrchen 3—9‴ lang, aufrechtabstehend, zur Fruchtzeit die Blüthchen gespreizt. Varirt *a.* lang begrannt; *b.* blofs an den oberen Blüthchen begrannt; *c.* kurzbegrannt, und *d.* mit unbegrannten kurzen Aehrchen (*Lol. complanatum* Schrad.).

Auf Aeckern vorzüglich unter dem Sommergetreide. 1j. Juni, Juli.

*** Jährige. Unteres Blüthenscheidchen schmäler als das obere oder innere.

5. *L. arvĕnse* With. Acker-L. Wurzel faserig; Halm glatt; Blatthäutchen kurz, gestutzt, zerschlitzt; Spindel glatt; Aehrchen elliptisch, 3—8blüthig, etwas zusammengedrückt, entfernt, aufrecht; Blüthenscheiden fast so lang als die Aehrchen, linealisch, langzugespitzt, 5—7nervig; unteres Blüthenscheidchen gegen die abgerundete Spitze 5nervig, unbegrannt oder stachelspitzig, bis kurzbegrannt. — Halm 6″—3′ hoch, beblättert; Blätter an der Spitze schärflich. Aehre 2—5″ lang. Aehrchen 3—5‴ lang, die unteren bis 1″ von den oberen entfernt, immer an die Spindel angedrückt. Sieht der Form *tenue* des *Lol. perenne* L. sehr ähnlich.

Auf Aeckern. 1j. Juni, Juli.

6. *L. speciōsum* Steven. Hoher L. Wurzel faserig; Halm oben rückwärts, an der Spindel vorwärts scharf; Aehrchen entfernt, angedrückt, 5—7blüthig; Blüthenscheide linealisch, 7—00nervig, zugespitzt, so lang oder länger als das Aehrchen; untere Blüthenscheide eiförmig, 3- an der Spitze undeutlich 5nervig, 2spaltig mit kurzer oder keiner Granne. — Rohrartige Halme 2—4′ hoch, beblättert; Blätter lanzettlinealisch langzugespitzt, beiderseits scharf. Aehre 6—9″ lang, steif; Aehrchen angedrückt, bis 8‴ lang, die unteren bis 4‴ entfernt, die oberen näher. *Lol. robustum* Rchb. Varirt auch mit fast glattem Halme, und begrannten Blüthenscheidchen.

Auf Mergel- und Thonäckern, hier und da. Selten. 1j. Juni, Juli.

Zweite Classe.

Kelchständige Monocotyledonen.

Monocotylēdŏnes perigynae.

Einsaamlappige Pflanzen mit Staubgefäfsen, die auf den Kelchstücken eingefügt sind und denselben gegenüberstehen.

Siebente Familie.

Die Semeden *). *Juncacĕae Agardh.*

Krautartige, den Cyperngräsern ähnliche, meist ausdauernde, selten 1jährige Pflanzen, mit einfachem nacktem Schafte oder beblättertem Halme. Die Blätter umfassen mit ihrer Scheide denselben, sind walzen- oder rinnenförmig, oder grasartig flach, selten schwertförmig: die Scheiden sind nicht gespalten: zuweilen sind sie blattlos. Die meist kleinen, unansehnlichen, gewöhnlich von kleinen Deckblättern begleiteten Blüthen stehen einzeln oder in Knöpfchen, Büscheln, Afterdolden, Rispen oder Spirren an dem Gipfel des Halmes und sind vor ihrem Aufblühen in die Scheide des obersten Blattes gehüllt. Gewöhnlich finden sich Zwitterblüthen, seltner sind sie diöcistisch. Die einfache Blüthendecke oder der Kelch besteht aus 6, scheinbar in 2 Reihen gestellten, zuweilen gefärbten Schuppen oder denen der Gräser ähnlichen Blüthenscheidchen, und sind meistens am Grunde verwachsen. Staubgefäfse 3, vor den äufseren Kelchlappen stehend, gewöhnlicher aber 6, den 6 Kelchabschnitten entsprechend und auf dem Grunde derselben befestiget **). Staubfäden frei. Staubbeutel 2fächerig. Eierstock frei, über der Blüthendecke, 1fächerig 3saamig, oder gewöhnlicher 3fächerig 00saamig; meistens ercheint er 3kantig. Griffel einfach, meist kurz. Narben 3, oder höchst selten 1. Frucht eine Kapsel, 3klappig, 1- oder 3fächerig; die Klappen tragen in ihrer Mitte

---

*) Diese Provinzialbenennung, welche am Untermaine herrscht, mag der Familie den Namen verleihen.

**) Einige Gattungen machen davon eine Ausnahme, indem die Staubgefäfse bodenständig (hypogynisch), jedoch den Kelchabtheilungen entgegengesetzt sind. Wegen der Uebereinstimmung in ihrem übrigen Baue müssen sie aber in dieser Abtheilung bleiben.

die Scheidewände; selten ist sie nichtaufspringend, 1saamig. Saamenkörner aufsteigend; die äufsere Saamenhaut häutig, zellignetzig, schliefst einen fleischigen oder hornartigen Eiweifskörper ein, in welchem in der Nähe des Nabels der kleine gerade, dickwurzelige Embryo eingeschlossen ist.

I. *JŪNCUS Michel.* Seme. Binse. Kelch regelmäfsig, 6theilig, scheidenartig, bleibend; die Abtheilungen auf dem Rücken 3nervig, am Rande oft häutig durchscheinend: die äufseren kahnförmig, die inneren flach, länger oder kürzer. Staubgefäfse meist 6, selten 3, auf dem Grunde der Kelchstücke stehend und dort verwelkend. Griffel 1, meist kurz. Narben 3, haarig. Frucht eine Kapsel, vollkommen oder unvollkommen 3fächerig, 3klappig; die Klappen in der Mitte scheidewandtragend; an den Scheidewänden mehrere Saamen sitzend. — Feuchtigkeit liebende, kahle Halbgräser. Blätter einscheidend, walzenförmig, röhrig rinnig oder flach, kahl; die gipfelständige, ausgebreitete oder zusammengezogene Spirre (scorpiodischer Gabelrispe) kommt aus einer kleinen, seitlichen Spalte unter der Spitze des Halmes oder Schaftes (der Blüthenscheide) hervor, wie bei mehreren *Scirpus*-Arten, oder ist vollkommen gipfelständig. Die kleinen, grüngelben bis schwarzbraunen Blüthen werden am Grunde von 2 Deckblättchen begleitet *).

A. Die äufsere Saamenhaut liegt ringsum **fest** um die innere und den Kern an. *Juncinus.*

a. Blattlose: Schaft walzenförmig, im Innern vollmarkig oder schwach-querfächerig, nackt, am Grunde von blattlosen Scheiden umgeben; Blätter fehlen, statt deren unfruchtbare Schäfte, innen vollmarkig, nicht fächerig; Wurzelkörper kriechend; Spirre scheinbar seitlich.

α. Staubgefäfse 3. Griffel sehr kurz, fast 0.

1. *J. commūnis E. Meyr.* Gemeine S. Schaft glatt, fein gestreift, lebhaftgrün, vollmarkig (ohne Querfächer), steif; Blattscheiden blattlos; Spirre seitlich, vielfach zusammengesetzt, ausgebreitet oder zusammengezogen; die Kelchlappen schmallanzettförmig, sehr spitz, gleichförmig, kaum länger als die verkehrteiförmige, stumpf3kantige, abgestutzte und an der Spitze genabelte Kapsel. — Umfafst die 2 Linné'schen Arten:

a. *J. conglomerātus L.*, mit zusammengeballter, meist röthlicher Spirre und oben deutlich gefurchtem Schafte.

b. *J. effūsus L.*, mit ausgebreiteter, vielfach zusammengesetzter, meist blasserer Spirre und glattem Schafte. Schaft 1 — 3′ hoch, am Grunde mit braunen bis gelben, oft eine Spitze tragenden Scheiden umgeben.

---

*) Die Arten sind im Fruchtzustande leichter zu unterscheiden.

Auf feuchten, sandigen und auf sumpfigen Weideplätzen, an Sümpfen und Gräben, Flufsufern u. s. w. die gemeinste Art. 00j. Juni — August.

β. Staubgefäfse 6. Griffel meist deutlich.

2. *J. glaucus Ehrh.* Graue S. Schaft innen querfächerigmarkig, nackt, rundlich, gestreift, graugrün, an der Spitze etwas geneigt; Spirre seitlich, vielfach zertheilt, aufrecht; die Kelchlappen lanzettförmig, langzugespitzt, meist etwas länger als die ellipsoidische, stumpfe, weichstachelspitzige Kapsel. — Schaft bis 2′ hoch. Die Scheiden am Grunde des Schaftes glänzend-purpurroth bis braun; die Spirre fuchsig. Eine Abart davon mit etwas zusammengezogener Spirre, eiförmiger Kapsel und vollmarkigem Schafte ist *J. diffusus* und eine andere mit weitschweifiger Spirre *J. paniculatus Hoppe.*

An sumpfigen Stellen, seltener als *J. comm.* 00j. Juni — Aug.

3. *J. balticus Willd.* Baltische S. Schaft vollmarkig, nackt, glatt, grün, steif; Spirre seitlich, zusammengesetzt, wenig ausgebreitet; die Kelchlappen eiförmig: die äufseren zugespitzt, die inneren stumpflich, etwas kürzer als die ellipsoidische, stumpfe, weichstachelspitzige Kapsel. — Der vorigen ähnlich, stämmiger, 1 — 1½′ hoch, grasgrün; Scheiden strohgelb bis muschelbraun, glänzend; Kapsel hellbraun.

An den sandigen Küsten der Nord- und Ostsee, selten. 00j. Juni — Septbr.

4. *J. arcticus Willd.* Nordische S. Schaft nackt, fast glänzendglatt, steif; Spirre seitlich, einfach, kopfig zusammengezogen, meist 7blüthig; die Blüthenscheide fast stechend; die äufseren Kelchlappen lanzettförmig, spitz, die inneren eiförmig, stumpf, etwas kürzer als die elliptische, stumpfe, weichstachelspitzige Kapsel. — Der dünne, steife, aufrechte Schaft 5″— 1′ hoch. Scheiden glänzendmuschelbraun; Rispe knäulförmig, wenigblüthig; Blüthenstielchen einfach, 1blüthig; Deckblättchen eirundlich.

Auf Alpen in Südtyrol, selten. 00j. Juli, Aug.

5. *J. filiformis L.* Fadenförmige S. Schaft fast nackt, unten nur wenig mit Scheiden besetzt, an der Spitze etwas geneigt, glatt, fadenförmig, blafsgrün; Spirre seitlich, zusammengezogen, fast einfach, wenigblüthig; die Kelchlappen lanzettförmig, spitz, fast so lang als die kugelige, stumpfe, mit einer kleinen Stachelspitze versehene, blafsbraune Kapsel. — Schaft 6—15″ lang, zwirnfadendick; die muschelbraunen Blattscheiden desselben zuweilen mit einem kurzen Blatte versehen; Blüthenscheide über der Spirre 4 — 6″ lang; Kapsel blafsbraun; Griffel undeutlich.

Auf torfigen Wiesen und Weideplätzen, in den Alpen und Voralpen, so wie in Norddeutschland bis Thüringen und Sachsen. 00j. Juni — Septbr.

b. Beblätterte Semen: mit Blattscheiden an der Basis des Halmes, und mit 2 — 3 röhrenförmigen oder schwachzusammengedrückten, meist im Inneren durch Querwände *) fächeriggegliederten Halmblättern. Wurzel kriechend. Spirre gipfelständig, aufrecht, deckblät-

---

*) Diese Querwände im Marke der Blätter bemerkt man am besten, wenn man ein Blatt gegen die Sonne hält.

terig; die Blüthen sitzen auf den innovirenden Spirrenästen in kopfartigen Büscheln. Griffel deutlich. Glieder-Semen.

α. Sechsmännige.

6. J. *obtūsiflōrus* *Ehrh.* Stumpfblüthige S. Halm aufrecht, glatt; Stengelblätter meist 2 röhrigfächerig gegliedert; Blüthenscheide aufrecht; Spirre vielfach zusammengesetzt; Aeste sperrig, nach allen Seiten ausgebreitet; die Zweige 3—6blüthig, und die äufseren zurückgebrochen; Blüthen in Büscheln; die Kelchlappen gleichlang, elliptisch, fast stumpf und beinahe so lang als die 3kantige, eiförmige, spitze Kapsel. — Halme oft am Grunde schwach zusammengedrückt, aufsteigend, dann aufrecht, $1^1/_2$—3′ hoch; Scheiden strohgelb bis muschelbraun; das Spirrendeckblatt $^1/_3$—$^3/_4$ so lang als die $1^1/_2$—$2^1/_2$″ lange Spirre.

Auf feuchten Wiesen, an Teichrändern, in Sümpfen, an Gräben u. s. w. besonders auf Kalkboden. 00j. Juni — Aug.

7. J. *alpinus* *Vill.* Rostbraune S. Halm aufrecht, nebst den Blättern zusammengedrückt, glatt; Stengelblätter meist 2, entferntquerfächerig; Spirre mehrfach zusammengesetzt, Aeste aufrecht, Zweiglein locker; Blüthen in Köpfchen zu 3—8; die Kelchlappen gleichlang, die inneren länglich, stumpf, die äufseren lanzettförmig, abgerundet-stumpf mit aufgesetzter kurzer Stachelspitze, kürzer als die stumpf 3kantige, ellipsoidische, stachelspitzige Kapsel. — Halme 1—2′ hoch; Scheiden oft purpurn. Früchte glänzend rostgelb bis schwarzbraun. Varirt 1. armblüthig: Alpenform; 2. reichblüthig: Thalform (*J. fuscoater* *Schreb.*).

Auf Torfwiesen und an Ufern, besonders in den Alpen, dann im Norden längs der Meeresküsten. 00j. Juni — Aug.

8. J. *lámprocárpos* *Ehrh.* Glanzfrüchtige S. Halm aufsteigend, wie die 2—3 Halmblätter rundlich, zusammengedrückt, mit schon äusserlich sichtbaren, inneren Querfächern; Spirre doppelt zusammengesetzt, Aeste ausgesperrt; die Kelchlappen gleichlang, gerade: die äufseren lanzettförmig, spitz; die inneren stumpflich, kürzer als die 3kantig-eiförmige, stachelspitzige Kapsel. — Halm gegen 1′ hoch. Scheiden purpurn bis grün; 4—10 Blüthen in den sitzenden Köpfchen. Kapsel glänzendbraun bis schwarz. Varirt 1. armblüthig, steif: *J. marītimus* *W. Mey.*; 2. mit schwimmendem, armblüthigem Halme: *J. fluitans* *W. M.*; 3. mit borstendünnem Halme: *J. setiformis*, und bleichsüchtig.

Auf Sumpfwiesen und an Flufsufern u. s. w., gemein. 00j. Juni — August.

9. J. *atrātus* *Krock.* Schwarzblüthige S. Halm aufsteigend, wie die 2—3 Halmblätter, etwas zusammengedrückt; letzte gefurcht, aber äufserlich nicht sichtbar querfächerig; Spirre doppeltzusammengesetzt, aufrecht; Kelchlappen lanzettförmig, zugespitzt-begrannt, die inneren länger, an der Spitze etwas auswärtsgebogen, ungefähr so lang als die eiförmige, stumpf-3kantige, geschnäbelte Kapsel. — Halm 1—3′ hoch; Blätter schwach 7streifig, mit schwach ausgeprägten Querwänden. Blüthen glänzend schwarzbraun. Dem *J. acutiflorus* bis auf den Blattbau sehr ähnlich. Köpfchen schwarz, erbsengrofs. *J. melanthos* *Rchb.*

Auf feuchten Boden der Waldwiesen, Weiden, an Gräben u. s. w. in Schlesien und dem nordöstlichen Gebiete. 00j. Juli, Aug.

. J. *acutiflŏrus* Ehrh. Spitzkelchige S. Halm aufrecht, …tt, wie die 2—3, sichtbar querfächerigen Blätter rundlich, zusam-mengedrückt ohne Furchen; Spirre vielfach zusammengesetzt: Aeste ausgebreitet; Blüthenbüschel genähert, 6—10blüthig: die Kelchlappen lineallanzettförmig, langzugespitzt, kürzer als die eirunde, läng-lich zugespitzte, stachelspitzige Kapsel; innere Kelchlappen länger als die äufsern, und mit der Spitze etwas abstehend. — Halme 1—3′ hoch; Spirre 2—7″ lang; Blüthenköpfchen die kleinsten unter den verwandten Arten, wickensaamengrofs; dadurch und durch die langzugespitzten Kelchabschnitte und die kegelförmig zulaufende hellkastanienbraune Kapsel sehr kenntlich. Griffel sehr ausgezeichnet, bis 1‴ lang. *J. sylvaticus* Reichard; auch giebt es eine bleiche schmalköpfige Form …

Auf nassen Stellen, an Gräben, besonders in Hainen und Wäldern. 00j. Juli, Aug.

β. Drei- bis Sechsmännige.

11. J. *uliginŏsus* Roth. Wirtelblüthige S. Halm fadenförmig; Blätter etwas knotig, borstenförmig, oberseits gewölbt; Blüthen auf den verlängerten Zweigen der unregelmäfsigen Spirre kopfförmig; die Kelchlappen fast gleichlang, lanzettförmig, 3nervig, flach: die äufseren spitz, die inneren stumpflich, kürzer als die verkehrtlängliche, stumpfe, kurzstachelspitzige, fast 1fächerige Kapsel; Staubgefäfse 3, von der halben Länge der Blüthendecke. — Der fadenförmigkriechende Wurzelstock an den Gelenken fast zwiebelartig; die knotigen Halme schmächtig, 2—12″ lang, bald aufrecht, bald schlaff niederliegend oder schwimmend, oft kriechend und aufsteigend. Die fadendünnen Blätter an der Spitze fast rinnig. Die Spirre einfach, armköpfig, oder gabelästig, die Aeste lang mit sitzenden braunen bis schwarzen wenigblüthigen Köpfchen von der Gröfse einer Wicke bis einer Erbse. Die Blüthen gewöhnlich 3männig (*J. supinus* Moench.), zuweilen 4—5—6männig (*J. nigritellus* Don.).

An feuchten Stellen in Wäldern, in schlammigen Gräben und Teichrändern, besonders auf Torfboden. 00j. Juni — Aug.

c. Semen mit rinnigen oder flachen Blättern.

α. Drei- bis Sechsmännige mit Blüthenköpfchen, Faserwurzel und nacktem Halme.

12. J. *capitātus* Weigel. Köpfige S. Schaft fadenförmig, blattlos, wie die wurzelständigen, borstenförmigen Blätter steif, aufrecht, am Grunde rinnig; Spirre in 1 — 3 Köpfchen zusammengezogen; die Kelchlappen lanzettförmig, langzugespitzt, 1nervig; die durchsichtigen inneren kürzer, jedoch länger als die eiförmige 3fächerige, stachelspitze Kapsel. — Schafte mehre aus einer Wurzel, 1 — 5″ lang. Die Spirre besteht aus 1—2, seltner mehr Köpfchen: jedes 3—10blüthig, von 00 Deckschuppen umgeben und durch das gröfsere, äufsere, aufrechte Deckblatt gleichsam seitlich. Aendert mit 6 Staubgefäfsen und lebendiggebärend ab. Die nördliche, niedrigere, gedrungene Form mit 3 Staubgefäfsen, und mit nicht so spitzen, kürzeren inneren Kelchlappen, so wie mit abstehender Spirrenscheide ist: *J. pygmaeus* Thuill.

Auf feuchten, sandigen Wiesen und Weiden, besonders in Süd- und Westdeutschland. Quarz-Sandpflanze. 1j. Juni — Aug.

β. Sechsmännige.

* Mit Faserwurzel, einzeln stehenden Blüthen, beblättertem Halme: Sippe des *J. bufonius*.

13. *J. bufōnius L.* Kröten-S. Halm dünne, fast kantig; Blätter rinnenförmig, sehr schmal; Spirre gabelästig, oder verkümmert lästig, scorpioidisch verlängert, aus einzelnen entferntstehenden, sitzenden Blüthen zusammengesetzt; Kelchlappen lanzettförmig, lang- und pfriemförmig zugespitzt: die äufseren $^1/_3$ länger als die inneren und als die ellipsoidische stumpfgenabelte Kapsel. — Halme aufrecht oder niederliegend, etwas zusammengedrückt, mit 1—3 Blättern oder seltener nackt; 2 pfriemförmige Deckblättchen an der Basis der Spirre, welche meist länger als der 1—6″ lange Halm ist. Zuweilen weniger als 9 Staubgefäfse, und eben so mit mehr zusammengezogener Spirre, büschelig zu 2—3 gehäuften Blüthen (*J. fasciculatus*), dem *J. capitatus* ähnlich.

Auf nacktem, feuchtem Sandboden. Die gemeinste Art. 1j. Juni — Septbr.

14. *J. Tenagēya Ehrh.* Jährige S. Halm wenig beblättert; Blätter rinnig-borstenförmig; Spirre verlängert, gabelästig, mit einzelnen in den Gabelwinkeln oder seitlich und gipfelständig entfernten, sitzenden Blüthen; Kelchlappen 1nervig, eilanzettförmig: die äufseren mit einer Stachelspitze, die inneren kürzer ohne Stachelspitze, kaum länger als die zur Reife kugeligverkehrteiförmige, anfangs stachelspitze, endlich völlig stumpfe Kapsel. — Dem vorigen sehr ähnlich, jedoch steifer, die Lappen der Blüthendecke mehr eiförmig und niemals die reife birnförmige Kapsel um $^1/_3$ überragend, wodurch er sehr leicht von *J. bufon.* unterschieden wird, bei dem die Pfriemspitzen der äufseren Kelchlappen weit über die Kapsel, wie eine Krone, vorragen.

In ausgetrockneten Sümpfen, auf sandigen überschwemmten Plätzen. Sandpflanze besonders des Nordens. 1j. Juni — Aug.

** Sippe des *J. compressus*, mit Wurzel- und meist auch Halmblättern, sehr ungleichästiger Spirre, einzelnen oder büschelig gehäuften, kurzgestielten Blüthen, bald faserigem, bald kriechendem Wurzelkörper.

15. *J. ténuis Roth.* Schlanke S. Wurzelstock kurz, faserig; Halm oder Schaft steif, etwas zusammengedrückt, gestreift, am Grunde von 1—2blattartigen Scheiden und Blättern umgeben: diese sind linealisch, rinnig, aufrecht; die 2 Blüthenblätter verlängert: Spirre zusammengesetzt, gipfelständig, mehr oder minder ästig, locker; Blüthen einzeln, genähert, sitzend, fast einseitig; Kelchlappen fast gleichlang, eilanzettförmig, langzugespitzt, 3nervig, etwas länger als die ellipsoidische, oben 3kantige, mit Stachelspitzchen versehene Kapsel. — Stengel 6—10″ hoch, schmächtig. Dem *J. compressus* ähnlich.

An feuchten Wegen gemein, besonders in Süddeutschland, (Bayern, Memmingen), *seltener im Norden.* 00j. Juni — Aug.

16. *J. comprēssus Jacq.* Zusammengedrückte S. Wurzelstock kriechend; Halm oder Schaft zusammengedrückt, in der Mitte mit 1, am Grunde mit 0 oder 1—2 Blättern; Blätter linealisch, rinnenförmig; Spirre gipfelständig, wenigästig: Aeste aufrecht, an der Spitze verzweigt (3theilig); Blüthen einzeln, genähert; die Kelchlappen gleichlang, eilänglich, sehr stumpf, fast nur halb so lang als die reife, fast kugelige, stachelspitzige Kapsel. — Die schief-aufsteigenden Halme 6—18″ lang; Blüthenblätter fast länger als die Spirre; Kapsel fast 3kantig, mu-

schelbraun, glänzend; Griffel fast nur halb so lang als der Eierstock. J. bulbosus L. z. Thl.

Auf feuchten sandigen Wiesen, Weiden, am Rande der Gewässer, gemein. 00j. Juni — Aug.

17. *J. bottnicus Wahlb.* Bottnische S. Wurzelstock kriechend; Halm oder Schaft walzenförmig, etwas zusammengedrückt, steif, aufrecht, nackt oder 1blätterig; Blätter linealisch, rinnig; Spirre zusammengesetzt: die Aeste aufrecht, an der Spitze (3theilig) verzweigt; Blüthen einzeln, genähert, fast einseitig; die Kelchlappen eilänglich, stumpf: die inneren etwas länger als die äufseren, kappenförmig und wenig kürzer als die länglicheiförmige, stumpfe Kapsel. — Der vorigen ähnlich, meist schmächtiger und höher (bis 2' hoch). Die Blüthen und Früchte, die Kelchlappen (wie die Kapsel) glänzend-kastanienbraun mit grünem Kiele. Griffel in der Blüthe so lang als der Fruchtknoten. *J. Gerardi Lois. J. bulbosus L.* z. Thl.

An den Küsten der Nord- und Ostsee und in der Nähe salziger Quellen, in Westphalen u. s. w. 00j. Juli, Aug.

18. *J. squarrosus L.* Sparrige S. Wurzelstock kurz, zwiebelig, faserig; Schaft blattlos, schwachkantig, steif, am Grunde von Blattscheiden und Blättern umgeben; Wurzelblätter starr, linealisch, rinnig; Spirre zusammengesetzt, wenigästig: Aeste ungleich verlängert, an der Spitze verzweigt, die Zweige kurz; Blüthen einseitig genähert, in fast 3blüthigen Büscheln, aufrecht; die Kelchlappen gleichlang, eilanzettförmig, spitz oder stumpf, so lang als die verkehrteiförmige, stumpfe, stachelspitzige Kapsel. — Wurzel ein dickes Rhizom, einen reichen Blätterbüschel tragend, 1–4schaftig: Schaft 6–12" lang; Rispenäste 2–3, verlängert; Blüthen einzeln, oder zu 2–3 in Büscheln. Kelche blafs-, Kapseln muschelbraun. [illegible] als der Eierstock.

Auf Torfboden, besonders in Gebirgswäldern, im Norden auch in der Ebene. 00j. Juni, Aug.

B. *Adenojuncus.* Die Saamenkörner mit häutigen, sackförmigen, runzeligen, von der verlängerten äufseren Saamenhaut an dem Grunde und an der Spitze des Saamens gebildeten Anhängen versehen.

a. Staubgefäfse 6. Wurzelkörper horizontal, kriechend oder sprossend, mehrköpfig; die blühenden Halme nackt, aber am Grunde von blättertragenden Scheiden umgeben; die nicht blühenden Halme beblättert.

α. Unfruchtbare Halme und Blätter walzenförmig, stechendspitz, ohne Fächerwände im Innern. Blüthenstand scheinbar seitlich.

19. *J. maritimus Lam.* Strand-S. Der blattlose Schaft und die Blätter, wie die doppelte Blüthenscheide stechendspitz; Spirre vielfach-zusammengesetzt: Aeste ungleich-verlängert, aufrecht, an der Spitze (3theilig) verzweigt; Blüthen in wenigblüthigen gipfelständigen Büscheln, mit kürzeren Deckblättchen; die Kelchlappen lanzettförmig: die äufseren schmäler, spitzer, so lang als die ellipsoidische, stachelspitze Kapsel. — Schaft steif, blafsgraugrün, 1—3' hoch, mit enganschliefsenden Blattscheiden am Grunde; Rispe 2 - 4" lang; Spirrenscheide kaum länger als die Spirre. Kapsel fast 3kantig. —

An den Küsten der Nord- und Ostsee. 00j. Juli, Aug.

20. *J. acūtus* L. Stechende S. Dem *J. maritimus* ganz ähnlich, nur sind die Spirrenäste weniger verlängert, die äuſseren Kelchlappen eiförmig, spitz, die inneren verkehrteiförmig, stumpf bis ausgerandet mit Stachelspitzchen, kürzer als die kugeligeiförmige, stachelspitze Kapsel. — Schaft 1—3′ hoch, mit bauchigen Blattscheiden am Grunde; Spirren-scheiden 2, kaum länger als die Spirre, breiter als bei *J. maritim.* Frucht kastanienbraun.

An den schlammigen Küsten des adriatischen Meeres, bei Triest. 00j. Mai — Juni.

β. Blätter rinnig. Unfruchtbare Halme 0. Blüthen gipfelständig einzeln oder mehrere in Büscheln oder Köpfchen gesammelt.

21. *J. trifidus* L. Dreispaltige S. Halm fadenförmig, unten nackt, mit Blattscheiden umgeben, welche kurze Spitzen tragen, oben mit 1—3 gerinnten borstenförmigen Blättern versehen, welche mit einigen Härchen an der Scheidenmündung besetzt sind; Spirre einästig, mit 1—2—3 einzelnen entfernten Blüthen (die oberste zuweilen von weiteren 2—3 begleitet, die in ein Köpfchen vereiniget sind); Kelchlappen eilanzettförmig, randhäutig, zugespitzt, fast so lang als die ellipsoidische, zugespitzte Kapsel. — Wurzelkörper kriechend; die aufrechten, wenig zusammengedrückten, schwachen Halme 3—12″ lang; Blätter schärflich, jedes Blüthchen mit 2 rundlichen, vorne gewimperten Deckbättchen. Kelchlappen und Kapsel muschelbraun, erstere mit durchscheinend häutigem Rande. Die Blüthen sind blattwinkel- und gipfelständig; die Blätter überragen, fadenförmig, weit den Halm. *J. monánthos* Jacq. die 1blüthige und *J. Hostii* Tausch die 2—3blüthige Kalkenalpform des *J. trifidus* L. Jener unterscheidet sich von diesem blos dadurch, daſs die obersten Scheiden des Halmes in wirkliche fadenförmig rinnige Blätter auslaufen.

Auf den höchsten Alpen des südlichen Alpenzugs und im Riesengebirge. 00j. Juni — Aug.

22. *J. stygius* L. Hochalpen-S. Halm steif, 1—2blätterig, walzenförmig; Blätter borstenförmig, rinnig; Spirre höchst einfach, gipfelständig mit 1—3 aufrechten, 2—3blüthigen Köpfchen; die Kelchlappen gleich, lanzettförmig: die äuſseren kahnförmig, gekielt, undeutlich 3nervig, randhäutig, spitz, die inneren papierartig; alle wenig mehr als halb so lang als die längliche, spitze, wenigsaamige Kapsel. — Staubfäden kürzer als die Antheren; Halme schief aufsteigend, 3—6″ lang; Kelchlappen mit 3 Nerven, weiſsem Rande und brauner Spitze. Deckblättchen der Blüthchen lanzettförmig, deutlich 3nervig. Spirrendeckblatt pfriemlich, kaum länger als die Spirre.

Auf den Torfmooren der bayerischen Voralpen, dann in den Steierischen, Salzburger und Tyroler Alpen. 00j. Juli, Aug.

23. *J. triglūmis* L. Dreibalgige S. Halm fadenförmig, steif, am Grunde bescheidet: die oberste Scheide ein kurzes Blatt tragend; Wurzelblätter fadenförmig, fast rundlich, am Grunde rinnig; Blüthen in einem endständigen, aufrechten, gewöhnlich 3blüthigen Köpfchen; die Kelchlappen gleich, länglich, flach, stumpflich, halb so lang als die reife, längliche, stumpfe, stachelspitzige Kapsel. Staubfäden länger als die Antheren. — Halm in Rasen, 2—9″ hoch. Spirrendeckblatt eiförmig, stachelspitz; jedes Blüthchen mit einem eiförmigen, 5—7nervigen, stumpfen, kastanienbraunen Deckblättchen; Kapsel rostbraun.

Auf nassen Alpenwiesen. In Tyrol u. s. w. 00j. Juni — Aug.

24. *J. castanĕus* Smith. Kastanienbraune S. Halm rund, dick, steif, gewöhnlich 1—2blätterig; Wurzelblätter linealpfriemförmig, ober-

seits fast flach; Blüthen in 1—3 gipfelständigen, fast aufrechten, 4—10blüthigen Köpfchen; die Kelchlappen fast gleichlang, lanzettförmig, spitz, 3—5nervig, $^1/_3$ kürzer als die längliche, stachelspitze Kapsel; Staubfäden länger als die Antheren. — Wurzel auslaufend; Halme aufrecht, einzeln, 9—14″ lang, beblättert; Köpfchen braun, oft 4blüthig; 3—4 Blätter grasartig, das oberste die Spirre deckend; die Köpfchen erbsengrofs, von rostbraunen, 1nervigen, in eine pfriemliche Spitze auslaufenden Scheiden umgeben.

Auf den südlichen Alpen. 00j. Juni, Aug.

25. *J. Jaquîni L.* Jacquins-S. Halm etwas zusammengedrückt, glatt, unten in kurzgespitzte Scheiden gehüllt, oben 1blätterig: Blätter fadenförmig, eingerollt; Blüthen in einem gipfelständigen, 4—12blüthigen Köpfchen; die Kelchlappen lanzettförmig und spitz: die äufseren lang zugespitzt, ungefähr so lang als die birnförmige, stumpfe, stachelspitze Kapsel; Staubfäden kürzer als die Antheren. — Wurzelkörper kriechend; Halme 4—12″ lang; Köpfchen über erbsengrofs, mit elliptischen rostbraunem kurzem Deckblatte. Kelchlappen 1nervig. Blüthchen glänzend schwarzbraun; Griffel vorstehend; Narben sehr lang, Kapsel fast 1fächerig.

In den österreicher, kärnthner und steierischen höheren Alpen. 00j. Juni — Aug.

II. *LUZŬLA D C.* Afterseme. Kelch 6theilig, regelmäfsig, häutig, bleibend. Staubgefäfse 6, am Grunde der Kelchblätter befestiget, bleibend. Griffel 1, entwickelt, meist so lang als die 3 fadenförmigen zottigen Narben. Kapsel 1fächerig, 3klappig, 3saamig; Klappen nicht scheidewandtragend. Saamenkörner aufrecht, an einem Centralmutterkuchen befestiget, meist mit häutigem Anhängsel. — Ausdauernde Halbgräser, mit schiefem, kriechendem, auslaufendem oder sprossendem Wurzelkörper, beblätterten, einfachen Halmen und einscheidenden, flachen Blättern; die Blattscheide nicht gespalten; Blüthen in aufrechten, gipfelständigen einfachen oder zusammengesetzten Spirren, welche meist von dem Spirrendeckblatte überragt werden; Blüthen klein, am Grunde mit 2—4 kleinen schuppenförmigen Deckblättchen. *Juncus L.* zum Theile.

a. Spirre fast einfach, doldig, selten wiederholt 3theilig: die Blüthen einzeln, von einander entfernt: die gabelständigen sitzend.

1. *L. flāvescens Gaud.* Gelbliche A. Blätter sehr schmallinealisch, flach, wenigbehaart; Spirre aufrecht, in Gestalt einer einfachen, seltener eigentlichen Dolde: die ungleichen Blüthenstiele verlängert, 1-, selten 2-3theilig, 2—3blüthig, zur Blüthezeit ausgebreitet, endlich aufrecht zusammengezogen; die Kelchlappen fast gleichlang, eilanzettförmig, langzugespitzt, fast so lang als die eiförmige, 3kantige, stachelspitzige Kapsel: die äufseren mit Stachelspitze, die inneren spitz; Saamenanhängsel sichelförmig. — Wurzel auslaufend; Halme 6—12″ hoch; Scheidenblätter der Blüthenstiele am Grunde langflockig; die Blüthendeckblättchen eiförmig, spitz, so wie die Kelchlappen blafsgelb, mit röthlichem Rücken.

Hier und da in den südlichen Voralpen, besonders auf Kalkboden. 00j. Mai — Juli.

2. *L. Forstēri Desv.* Forsters A. Blätter schmallanzettlinealisch, zugespitzt, behaart, flach; Spirre in Gestalt einer fast einfachen sehr lockern Dolde; Blüthenstiele meist 1blüthig, zur Blüthe aufrecht abstehend, zur Frucht aufrecht; die Kelchlappen fast gleichlang, länglichlanzettförmig: die äufseren mit verlängerter Spitze, die inneren stumpflich mit aufgesetzter Stachelspitze, kaum länger als die kugelförmige, 3kantige, stachelspitzige Kapsel; Saamenanhängsel gelappt. — Wurzelstock schief, dichtrasig. Halme 6—14'' hoch. Der *L. vernalis* fast ganz ähnlich, jedoch schlagen sich die Blüthenstiele nach dem Abblühen nicht zurück; Scheiden der Blüthenstiele langhaarig, mit pfriemlicher Spitze; Deckblättchen eiförmig, spitz, die spitzere Blüthendecke ist kastanienbraun.

In den Voralpen, besonders in Südtyrol, im Allgäu und in den Vogesen. 00j. Mai — Juli.

3. *L. vernālis Desv.* Frühlings-A. Blätter lineallanzettlich oder linealisch, an der Spitze mit einem Knöpfchen langbehaart, verlängert, ungleich; Spirre doldig, fast einfach, sehr locker; die Aeste endlich kahl werdend; meist 1—3blüthig, die unteren nach dem Blühen zurückgebrochen; die Blüthen einzeln; die Kelchlappen gleichlang, lanzettförmig, stachelspitz, die inneren etwas kürzer als die eiförmige, fast 3kantige, am Grunde höckerige, stachelspitzige Kapsel; Saamenanhängsel sichelförmig. — Wurzelkörper schief, sprossend; Halme in Rasen, aufrecht, 4—12'' hoch. Blätter am Rande langgewimpert, endlich kahl werdend; Spirrendeckblätter langzottig, an der Spitze mit einer Drüse. Blüthendeckblättchen eiförmig, an der Spitze gezähnelt. *L. pilosa Willd.*

In Gebüschen und Wäldern. 00j. April, Mai.

4. *L. glabrata Hoppe.* Kahle A. Blätter des Stengels lanzettförmig, der Sprossen lineallanzettförmig, kahl, nur an der Scheidenmündung mit Haarpinseln; Spirre zusammengesetzt: Aeste verlängert, wiederholt 3theilig verzweigt, nickend, länger als das Deckblatt; Blüthen auf haarförmigen Stielen einzeln; Kelchlappen fast gleichlang, eilänglich, stachelspitz, kürzer als die eiförmige stachelspitze Kapsel; Staubfäden mehrmals kürzer als die Antheren; Saamenanhängsel kurz kegelförmig. — Wurzelkörper kriechend. Halme aufrecht. Scheiden der Spirre lineallanzettförmig, spitz, hier und da mit einem Wimperhaare; Deckblättchen der Blüthen eiförmig, an der Spitze geschlitztgewimpert. Die Blätter an der langausgezogenen Spitze schwarzbrandig.

Auf den Kalkalpen in Süddeutschland. 00j. Juni, Juli.

b. Spirre zusammengesetzt, wiederholt 2—3theilig. Blüthen zu 2 und mehr in Büscheln, alle gestielt. Saamen mit kurzem, warzenförmigem Anhängsel an der Spitze.

5. *L. spadicēa Desv.* Braunblüthige A. Blätter linealisch, lanzettförmig, langzugespitzt, kahl, an der Spitze brandig; an der Mündung der Blattscheiden mit einem Haarpinsel; Blüthen in einer vielfach zusammengesetzten, lockeren Spirre; Aeste sehr ungleich, Zweige gabelig, meist 4blüthig; die Kelchlappen lanzettförmig zugespitzt: die äufseren kürzer, stachelspitzig, die inneren stumpf, mit kurzer Stachelspitze, beinahe von der Länge der eirundlichen, 3kantigen, stachelspitzigen Kapsel; Staubfäden viel kürzer als die Antheren. Saamen ohne Anhängsel. — Wurzel kriechend. Der aufrechte, rundliche, kahle Halm 5—16'' lang. Scheiden der Spirre linealisch mit brauner

Spitze; die umfassenden eiförmigen Deckblättchen spitz, am Rande gewimpert. Kelche purpurbraun. Kapsel braungelb. Blüthen klein, zu 2—5 in Büscheln; Spirre zur Blüthezeit zusammengezogen, zur Fruchtzeit locker offen.

Auf den Alpen und Voralpen in Süddeutschland, auf den Vogesen und im Riesengebirge. 00j. Juni, Juli.

6. *L. maxima Desv.* Gröfste A. Blätter breitlanzettlinealisch, spitz, angedrückt langbewimpert; vielfach zusammengesetzte aufrechte, lockere, 00blüthige, die Spirrendeckblätter überragende Spirre; Aeste ungleichlang, wiederholt 3—2theilig verzweigt, oft nickend; Zweige sperrig abstehend; Blüthen kurzgestielt in 3—5blüthigen Büscheln; Kelchlappen lanzettförmig, zugespitzt, stachelspitzig, fast so lang als die eiförmige, 3kantige, stumpfe, stachelspitzige Kapsel: die äufseren etwas kürzer als die inneren; Staubfäden 00mal kürzer als die Antheren; Saamen ohne Anhängsel oder mit kleinem Wärzchen. — Wurzel sprossend, rasig; Halm aufrecht, mit bräunlichen Knoten, $1^1/_2$—2′ hoch; Wurzelblätter 3—4‴ breit; Scheiden der Spirre linealisch langzugespitzt, mit brauner Spitze; Deckblättchen der Blüthen eiförmig zugespitzt, am Rande zerfetzt-gewimpert. Kapsel kastanienbraun. *L. sylvatica Gaud.*

In Gebirgswaldungen. 00j. Juni, Juli.

7. *L. albida Desv.* Weifsliche A. Blätter schmallinealisch, zartgewimpert, langzugespitzt; Spirre 00fach zusammengesetzt aus abwechselnden, ungleichlangen, an der Spitze meist 3theilig verzweigten, aufrecht abstehenden, endlich sperrig ausgebreiteten und selbst überhängenden Aesten, welche meist kürzer sind als das Spirrendeckblatt; Zweiglein meist 4blüthig; Kelchlappen schmallanzettlich, spitz: die inneren etwas länger; die kugeligeiförmige Kapsel etwas kürzer als der Kelch; Antheren fast sitzend; Saamen mit warzigem Anhängsel. — Wurzel schiefaufsteigend, sprossend; Halm gestreift, rundlich, aufrecht, 1—2′ hoch, oft mit einem Aste unter der Endspirre, zur Blüthezeit mit weifslichen Halmknoten; Blätter endlich kahl werdend, in der Jugend am Rande mit vorwärts anliegenden Haaren. Spirrenscheiden linealisch, die Spirre gewöhnlich überragend; Blüthen klein, aufsen weifslich, innen bräunlich, zu 1—7 in Büscheln, manchmal röthlich (*L. rubella Hoppe*), zuweilen selbst kupferroth (*L. cuprina Rochel*). Blüthendeckblättchen 4, eiförmig, spitz, zuweilen gewimpert.

In schattigen Waldungen. 00j. Juni, Juli.

8. *L. nivea Desv.* Schneeweifse A. Blätter linealisch, am Rande dichtgewimperthaarig; Spirre zusammengesetzt, kürzer als das Deckblatt, Aeste abwechselnd, an der Spitze 2—3theilig kurzzweigig: Zweiglein allseitig abstehend: Blüthen kurzgestielt, zu 5—20 in Büscheln; die Kelchlappen länglich lanzettförmig, spitz: die inneren $^1/_3$ länger als die äufseren, und als die kugelförmige, 3kantige, stachelspitzige Kapsel; Staubfäden so lang als die Antheren. — Der vorigen ähnlich, jedoch die Wurzel auslaufend; Halm glatt; Spirrenscheidenblätter mehr als nochmals so lang denn die Spirre; die milchweifsen glänzenden Blüthen doppelt so grofs als bei *L. albida* und gleichlang, auf den Zweigen scheinbar halbkugelige Köpfchen bildend; Blüthendeckblättchen 2—4, eiförmig, stachelspitzig, an der Spitze oft 2zahnig, ungewimpert. Blattscheidenmündung gebartet.

In den Voralpen Süddeutschlands, besonders auf Kalkboden. 00j. Juni, Juli.

9. *L. lutĕa Desv.* Gelbe A. Blätter lanzettlinealisch, zugespitzt, kahl; Spirre zusammengesetzt, armästig, nickend, länger als das Deckblatt, Zweiglein abwechselnd ungleichlang, an der Spitze büschelig00blüthig; die Blüthchen gedrängt; die Kelchlappen länglich, eilanzettförmig, stachelspitzig, 3nervig, so lang als die eirunde, 3kantige, stumpfe, stachelspitzige Kapsel: die äufseren etwas kürzer; Staubfäden halb so lang als die Antheren. — Wurzelstock schiefaufsteigend, auslaufend; Halm 5—10″ lang, rundlich, kahl; Wurzelblätter schwertförmig; Blüthchen glänzend goldgelb; Blüthendeckblättchen eilanzettförmig, dichtgewimpert.

Auf den höchsten sonnigen Alpenwiesen in Südtyrol. 00j. Juli, Aug.

c. Spirre einfach doldig; Blüthen in kopfige Aehren auf den Gipfeln der Spirrenäste gehäuft. Saamenanhängsel an der Spitze trapezoidisch-taschenförmig vortretend.

10. *L. multiflōra Lejeun.* Vielblüthige A. Wurzelstock kurz, sprossend; Blätter linealisch, gewimpert, zuletzt kahl; Spirre ungleich-5—10ästig: äufsere Aeste meist nickend; Blüthen in längliche, lockere Aehren gestellt; Kelchlappen gleichlang, lanzettförmig langzugespitzt, länger als die kugelige, stumpfe, stachelspitzige Kapsel; Staubfäden nächst halb so lang als die Antheren. — Diese noch zweifelhafte, und in der äufseren Tracht zwischen *Luz. campestris* und *L. albida* schwebende Art, hat fast halb so grofse Blüthen als *L. campestr.* und wird von dieser am leichtesten durch den nicht kriechenden Wurzelstock unterschieden. Blüthen bräunlich bis schwarz.

In Haiden, Wäldern bis in die Alpen. 00j. Mai, Juni.

11. *L. campēstris Desv.* Feld-A. Wurzel kriechend; Blätter linealisch oder lanzettförmig, zugespitzt, anfangs langbehaart, zuletzt kahl; Spirre 2—8ästig: Aeste ungleichlang, oft zuletzt nickend: Blüthen in ährenförmige, eilängliche Köpfchen vereinigt; die Kelchlappen fast gleichlang, lanzettförmig, stachelspitzig, etwas länger als die rundliche, stumpfe, stachelspitzige Kapsel; Staubfäden mehrmals kürzer als die ausgebildeten Antheren. — Die aufsteigenden Halme 3—12″ lang; Spirrenscheiden kürzer als die Spirre und wie die Stengelblätter an dem Grunde langzottig, an der Spitze mit braunem Knöpfchen. Blüthendeckblättchen eiförmig, stachelspitz, am Rande zerrissengewimpert. Blüthen kastanienbraun. Aendert ab:

a. mit 3—6 nickenden Aesten, bis 12″ hohen Halmen: *Luz. nutans.*
b. blafsgrün, schlank, mit längerem Spirrendeckblatte: Waldform: *L. nemorosa Host.*
c. mit 2—5 sehr kurzen Aesten, fast sitzenden Aehrchen, 2—5″ hohen Halmen: *L. congesta Lejeune.*
d. mit 2—3 sehr kurzen Aesten, 5—12″ hohen Halmen und Spirrenscheiden, die länger sind als die Spirre. Blüthen schwarzbraun: *L. sudetica W.*
e. mit einem sitzenden kleinen und einem seitlichen gestielten Aehrchen, Stengel- und Spirrenblätter ohne Knöpfchen an der Spitze: *L. pediformis DC.*

Auf Feldern, trockenen Wiesen, Weideplätzen und in Gebüschen; die Form d. und e. auf den Alpen. 00j. März — Juni.

12. *L. spicāta Desv.* Aehrentragende A. Wurzel faserig, rasig, sprossend; Blätter fast gerinnelt, sehr schmal, an der Mündung der Scheide behaart; Blüthen in einer nickenden, gelappten Traube

mit gewimperten Deckblättern, welche bald so lang, bald kürzer sind als die Traube; die Kelchlappen lanzettförmig, langzugespitzt, fast länger als die eikugelförmige, undeutlich 3kantige, stumpfe, kurzstachelspitzige Kapsel; Staubfäden nahe halb so lang als die ausgebildete Anthere. — Die aufrechten fadenförmigen Halme 3—7″ lang; Blüthen purpurbraun.

Auf den höchsten Tyroler- und Schweizer-Alpen, so wie im Riesengebirge. 00j. Juni — Aug.

III. *NARTHĔCĬUM Möhring.* Beinheil. Kelch 6blätterig, blumenartig, bleibend: Kelchblätter fast gleichlang, schmallinealisch. Staubgefäſse 6, mit fadenförmigen, zottigen Staubfäden, auf dem Grunde der Kelchblätter befestiget, aufrecht, bleibend; Antheren 2fächerig, Fächer fast 2zellig, einwärtssehend. Eierstock sitzend, pyramidal. Griffel kurz, kegelförmig, bleibend. Narbe stumpf. Kapsel länglich, vom Griffel gekrönt, der Länge nach 6eckig, am Grunde 3fächerig, oben 3klappig: Klappen scheidewandtragend; Scheidewände am Grunde die Mutterkuchen tragend; Fächer vielsaamig; Saamen eilänglich, beiderseits mit einem fadenförmigen Anhange. — *Abama Adans.* Dem *Ornithogalum* ähnliche ausdauernde Kräuter.

1. *N. ossifrăgum Huds.* Gemeines Beinh. Wurzelstock kriechend; Stengel aufstrebend, aufrecht, kahl, mit Schuppen besetzt, 3—11″ hoch; Blätter linealschwertförmig; Blüthen kurzgestielt in lockeren deckblätterigen Aehren; Kelchblätter lineallanzettförmig, innen gelb, auſsen grün; Zotten der Staubgefäſse gelb; Kapsel glänzend, pomeranzengelb.

In norddeutschen Torfmooren. 00j. Juni — Aug.

Achte Familie.

Die Juncagineen. *Juncagĭnĕae Rich.*

Ausdauernde, krautartige, kahle Sumpfpflanzen mit grasartigen oder halbrunden Blättern, welche am Grunde mit ihrer Scheide den Stengel umfassen: die Scheide vorne gespalten in ein freies, ganzes Blatthäutchen vorgezogen; mit unansehnlichen Zwitterblüthen in Aehren oder Trauben. Der Kelch ist regelmäſsig-6blätterig, ungefärbt. Staubgefäſse 6, auf dem Grunde der Kelchblätter befestiget und ihnen entgegengesetzt, frei. Antheren 2fächerig, auswärtssehend. Stempel 3 oder 6, frei oder unter sich verwachsen; jeder enthält 1 oder 2 aufrechte Eichen. Einblattfrüchte so viel als Eierstöcke, frei oder an der Mittelaxe verwachsen und dort aufspringend, mit aufrechten Saamenkörnern, deren Saamenhaut den eiweiſslosen Embryo umschlieſst.

I. *TRIGLÖCHIN* L. Dreizack. Kelch regelmäfsig-6blätterig, abfallend: die Blätter in 2 Reihen, concav. Staubgefäfse 6, auf dem Grunde der Kelchstücke befestiget und mit ihnen abfallend; Staubfäden sehr kurz; Antheren 2fächerig, auswärtssehend, kürzer als die Kelchblättchen. Eierstöcke 3—6, an die Mittelsäule gewachsen, mit eben so vielen zurückgebogenen, fiederhaarigen Narben. Griffel 0. Frucht länglich oder eiförmig, aus 3—6 an einer 3kantigen Mittelsäule befestigten, später sich ablösenden und am Grunde aufspringenden Einblattfrüchten zusammengesetzt; jede 1fächerig, 1saamig. Saamenkörner aufrecht, 3kantig. — Grasartige Sumpfpflanzen mit linealischen Blättern, einfachen am Grunde beblättertem Schafte; Blüthen kurzgestielt in deckblattlosen Aehren.

a. Frucht 3blattig, 3fächerig.

1. *T. palūstre* L. Sumpf-D. Wurzel faserig; Schaft doppelt so lang als die schmallinealischen, gerinnelten, kahlen Wurzelblätter; 3 Früchte zusammengewachsen, (scheinbar 3fächerige Kapsel), glatt, länglich, am Grunde verschmälert, an den Schaft angedrückt. — Schaft aufrecht, fast 3kantig, steif, 6—14″ lang; Blüthen in einer lockeren Aehre, gelblichgrün.

Auf Sumpfwiesen und überschwemmten Sandplätzen. 2j. Juli, August.

b. Frucht 6blattig, 6fächerig.

2. *T. maritĭmum* L. Seestrands-D. Wurzel zwiebelartig; Schaft so lang oder länger als die halbcylindrischen, fleischigen Blätter; 6 zu einer eiförmigen gefurchten Frucht mit einander verwachsene 3kantige Eierstöcke. — Der vorigen ähnlich, jedoch gewöhnlich in allen Theilen gröfser; 1 oder mehrere oben kantige Schafte aus einer Wurzel. Aehre dichter. Narben 6. Varirt mit 4—16″ hohem Schafte, der bald länger, bald gerade so lang ist als die Blätter, und mit 5blattigen Früchten.

Am Seestrande, in der Nähe von Salinen und auf Torfwiesen, die von salzhaltigem Wasser getränkt werden. 00j. Juni—Aug.

II. *SCHEUCHZĒRĬA* L. Scheuchzerie. Kelch regelmäfsig 6blätterig, bleibend: die Kelchlappen länglich, abstehend, rauh, die 3 inneren schmäler. Staubgefäfse 6, fast sitzend, auf dem Grunde der Kelchabschnitte und diesen gegenüber; Antheren 2fächerig, aufrecht, lineallänglich, zugespitzt. Eierstöcke 3—6, am Grunde zusammengewachsen. Griffel 0. Narben so viele als Eierstöcke, oben schiefauswärtssehend, nach aufsen mit dem Eierstocke verwachsen, warzig. Einblattfrüchte so viel als Eierstöcke, kugelig aufgetrieben, etwas zusammengedrückt, auseinandergesperrt, 1fächerig, am inneren Winkel aufspringend, 1—2saamig. Saamenkörner aufrecht, schiefelliptisch, glatt. — Grasartige Sumpfpflanzen mit Blüthen in deckblätterigen Aehren oder Trauben.

1. *Sch. palūstris L.* Sumpf-Sch. Wurzel kriechend, Halme aufsteigend, rundlich, kahl, beblättert, 3—9″ hoch; die Blüthen gestielt, einzeln aus den Winkeln scheidenartiger Deckblätter; Kelche grün, Eierstöcke braun, Antheren roth. Früchte schiefeiförmig; Blätter schmallinealisch, halbrund, am Stengel wechselweise.

Auf Torfwiesen besonders in den Alpen und im Norden. 00j. Mai, Juni.

Neunte Familie.

Die Löffelkräuter. *Alismăceae Rich.*

Ausdauernde Wasserpflanzen, mit gestielten, einscheidenden, breiten, oder grasartigen parallelnervigen Blättern. Blüthen langgestielt, deckblätterig, von weisser oder röthlicher Farbe, in gipfelständigen, quirlförmigen Trauben oder in Wirtelrispen, Zwitter oder monöcistisch. Der Kelch 6blätterig, bleibend: die 3 inneren Blätter grösser, blumenkronartig. Staubgefässe 6, 9—12—24 im Grunde der Blüthe den Kelchblättern gegenüber. Antheren gestielt, 2fächerig, mehr oder minder auswärtssehend. Eierstöcke 6 oder viele, im Kreise oder in einem Köpfchen stehend, sind frei, 1fächerig; jedes enthält 1 oder 2 an der inneren Naht befestigte aufrechte oder aufsteigende Eichen. Frucht trocken, aus 6 und mehr im Kreise stehenden oder kopfig gehäuften Einblattfrüchten zusammengesetzt, welche nicht aufspringen: jede 1 oder 2 Saamenkörner enthaltend, welchen, wie den Juncagineen, der Eiweisskörper fehlt. Embryo hufeisenförmig gekrümmt, das Würzelchen gegen den Nabel gewendet.

I. *ALĬSMA L.* Froschlöffel. Zwitterblüthen. Kelch 6blätterig, die 3 inneren Blätter blumenblattartig: alle eiförmig, vertieft. Staubgefässe 6—9—12, je 2, 3—4 einem inneren Kelchblatte entsprechend. Eierstöcke 00. Griffel so viel als Eierstöcke, mit einfachen Narben; 1blattige Schliessfrüchtchen so viel als Eierstöcke, lederartig, nicht aufspringend, im Kreise gestellt oder in ein Köpfchen vereiniget. — Kahle Kräuter mit schaftartigem, seltener kriechendem Stengel, wurzelständigen, meist gestielten, ganzrandigen Blättern und gipfelständigen, wirtelrispigen, deckblätterigen, seltener blattwinkelständigen, einzelnen weissen oder röthlichen Blüthen, die Rispenäste in Wirteln. — Die in Deutschland einheimischen Arten haben gewöhnlich 6, selten 9 Staubgefässe in der Blüthe, und die Schliessfrüchtchen stehen im Kreise auf dem Blüthenboden oder bilden ein Köpfchen.

1. *A. ranunculoīdes L.* Ranunkelartiger Fr. Blätter lineallanzettlich, 3nervig; Schliessfrüchtchen schiefellipsoidisch, gerippt,

3—5kantig, gekrümmt, kurzstachelspitzig, kugelförmig zusammengehäuft. — Wurzel faserig; Blätter gestielt, fleischig, 3nervig. Der Schaft aufsteigend, 2—8″ hoch, an der Spitze doldig, 2—6strahlig, mit eiförmigen Deckblättchen; Blätter 1½—2½″ lang, 1—1½‴ breit, mit 3 Längsnerven: die untergetauchten oft linealisch, lederartig; innere Kelchblätter weiſs oder rosa, gekerbt.

In Sümpfen, Torfmooren im nördlichen und östlichen Gebiete. 00j. Juni — Aug.

2. *A. nätans L.* Schwimmender Fr. Blätter eiförmig oder elliptisch, stumpf, 3nervig; Wurzelblüthenstiele 1blüthig; Schlieſsfrüchtchen ausgebreitet, länglich zusammengedrückt, glatt, die auſsen stehenden gestreift, kurzstachelspitzig. — Wurzel faserig; Blätter 4—8‴ lang, 3—6‴ breit; untergetauchte Blätter linealisch; Stengel kriechend, an den Gelenken wurzelnd, und aus den Blattwinkeln blühend; Blüthenstiele 1—3″ lang, nach der Blüthe niedergebogen; innere Kelchlappen weiſs, gestreift.

Am Rande stehender und trägflieſsender Gewässer, in vertrocknenden Sümpfen, selten. 00j. Juni — Aug.

3. *A. Plantägo L.* Gemeiner Fr. Blätter länglich, ei- oder lanzettförmig, bis lanzettlinealisch, zugespitzt, am Grunde in den Blattstiel verlaufend abgerundet oder herzförmig, 5—9nervig; Schlieſsfrüchtchen im Kreise stehend, zusammengedrückt, auſsen mit einer Längsfurche, im Umfange stumpf3kantig, glatt, ohne Stachelspitze. — Wurzel knollig; Wurzelblätter langgestielt, aus dem herzeiförmigen sich bis ins lanzettlinealische verschmälernd; Schaft aufrecht, 1—4′ hoch; Blüthen in einer Wirtelrispe; Deckblättchen der Wirtel sitzend, eiförmig, zugespitzt; innere Kelchlappen röthlich oder weiſs. Varirt mit herzeiförmigen (*A. latifolium R.* und *S*), lanzettförmigen (*A. lanceolätum With.*), mit linealischen (*A. graminifolium Ehrh.*) schwimmenden, scheinbar 3nervigen Blättern und armblüthigem Schafte. Letzte sind, wenn die Randnerven mitgezählt werden, nie unter 5nervig und 3—16″ lang, 2—5″ breit.

Am Rande stehender und flieſsender Gewässer, in Gräben. Gemein. 00j. Juni — Aug.

4. *A. parnassifölium L.* Parnassienblätteriger Fr. Blätter tiefherzeiförmig, stumpflich, 7—9nervig; Schlieſsfrüchtchen in Kreis gestellt, schiefverkehrteiförmig, auf dem Rücken 3—5kantig, glatt, stachelspitzig. — Wurzel langfaserig; Schaft 6—12″ lang; Blüthen in einer Wirtelrispe; zuweilen aber kommen aus dem Wurzelkopfe noch Schafte hervor, welche an der Spitze 1—6blüthig sind; Blätter gestielt: der Stiel bis 4″ lang, die Blattscheibe gegen 12‴ lang und 6—10‴ breit; innere Kelchlappen blaſsfleischroth.

In Landseen, Sümpfen im Brandenburgischen, im Mecklenburgischen und bei Frankfurt an der Oder. Sehr selten. 00j. Juli, Aug.

II. SAGITTÄRIA L. Pfeilkraut. Blüthen monöcistisch oder diöcistisch. Kelch 6blätterig: 3 äuſsere grüne, bleibende, 3 innere blumenblattartige, abfallende: männliche Blüthen: Staubgefäſse 00, frei auf dem Blüthengrunde; Antheren 2fächerig; weibliche Blüthen: Eierstöcke 00, auf gewölbten Fruchtboden. Griffel kurz, so viele als Eierstöcke. Narben eben so viele, stumpf, drüsig. Schlieſsfrüchtchen gehäuft, 00, häutig, halbmondförmig, zusammengedrückt,

1saamig. Saamenkörner aufrecht, hakig-gekrümmt. — Sumpf- und Wasserpflanzen mit ausdauerndem Wurzelstocke, mit gestielten, meist pfeilförmigen oder spiefsförmigen Wurzelblättern, einfachem Schafte, gipfelständigen Blüthen: die männlichen oben, die weiblichen unten.

1. *S. sagittaefōlĭa* L. Gemeines Pf. Blätter langgestielt, auftauchend, tiefpfeilförmig: die Lappen lanzettförmig, gerade; Schaft einfach. — Wurzelstock zwiebelartig, zwiebelig verdickt, im Herbste Ausläufer treibend; Blätter bald breiter, bald schmäler, spitz oder stumpflich: die untergetauchten oft blos lanzettförmig; Schaft nackt, 1—3′ hoch; Blüthen gestielt, in 3blüthigen, deckblätterigen, entfernten Wirteln: die unteren Wirtel weiblich, die oberen männlich. Innere Kelchlappen weifs.
An den Ufern der Flüsse, Teiche, Gräben u. s. w. 00j. Juni, Juli.

Zehnte Familie.
Die Butomeen. *Bútomĕae Rich.*

Wasserpflanzen mit ganzrandigen, einscheidenden, grobzelligen, parallel-nervigen, oft milchsaft-führenden Blättern und einfachem Schafte. Zwitterblüthen gipfelständig, regelmäfsig, in Blüthenkränzchen oder einfachen Dolden. Kelch 6blätterig: die 3 inneren Lappen blumenblattartig. Staubgefäfse hypogynisch, 9—00, aber den Kelchblättern gegenüber. Eierstöcke 3, 6—00 frei oder unter sich verwachsen: jeder trägt eine einfache Narbe. Theilfrüchtchen frei oder verwachsen. Saamenkörner 00, klein, an die innere Wand des Früchtchens mittelst kleiner Nabelschnüre befestiget, ohne Eiweifskörper, und der Embryo mit der Saamenaxe parallel.

I. *BŪTŎMUS L.* Wasserliesch. Blüthen in einfachen Dolden mit äufserer 3blätteriger Hülle. Kelch 6blätterig, bleibend: die 3 inneren Blätter blumenblattartig, verwelkend. Staubgefäfse 9, wovon 3 den blumenartigen inneren, 6 aber paarweis den äufseren grünen Kelchblättern entsprechen; Staubfäden pfriemförmig; Antheren 2fächerig, schwebend, in der Jugend 4kantig, fast 4fächerig. Eierstöcke 6, oder durch Fehlschlagen 3, unten zusammenhängend, langgeschnabelt, in 6 (durch Fehlschlagen 3) unten zusammengewachsene, lederige, am inneren Rande aufspringende Einblattfrüchte reifend, deren jede in ihrem einzigen Fache viele gerippte Saamenkörner hegt. Griffel so viele als Eierstöcke, bleibend mit an der Spitze seitlicher, drüsiger Narbe. — Wasserpflanze mit linealen Blättern.

1. *B. umbellātus* L. Doldenblüthiger W. Wurzelkörper horizontal, knollig; Blätter linealisch, gerinnelt, 3kantig, spitz, 1—3′ lang; Schaft länger als die Blätter; gipfelständige, einfache, vielblüthige Dolde; Blüthen langgestielt, rosenroth, abblassend.

In stehenden Gewässern, so wie am Ufer der Flüsse. 00j. Juni — August.

Elfte Familie.

Die Colchicaceen. *Colchicăcĕae D C.* (*Melanthacĕae R. Br.*).

Krautartige, meist sehr giftige Pflanzen mit faseriger oder zwiebeltragender Wurzel. Blätter einscheidend. Die wurzel-, schaft- oder stengel- und gipfel-, selten blattwinkelständigen Blüthen sind Zwitter oder durch Fehlschlagen polygamisch. Der Kelch 6theilig, blumenblattartig, zuweilen unten röhrig. Staubgefäfse 6, selten 9, den Kelchlappen gegenüber, auswärtssehend, oder schwebend und sich drehend. Eierstöcke 3, frei oder nach innen unter einander verwachsen, mit zahlreichen, an ihrem inneren Winkel befestigten, nahtständigen Eichen. Griffel so viele als Eierstöcke, selten an der Basis verwachsen, mit einfachen Narben. Drei freie, an ihrem inneren Winkel aufspringende Einblattfrüchte, oder 3 am inneren Winkel zu einer 3fächerigen Kapsel verwachsene, einblattige Theilfrüchtchen, die aber bei der Saamenreife sich trennen, daselbst aufspringen, und wie eine 3fächerige Kapsel aussehen, deren Klappen die Scheidewände tragen. Saamenkörner zahlreich mit dünner Saamenhaut und fleischigem oder knorpeligem Eiweifskörper. Embryo walzenförmig, auf der dem Nabel entgegengesetzten Seite in den Eiweifskörper eingeschlossen.

a. Die Colchiceen (*Nees v. Esenb.*). Stengellose mit zwiebeltragender Wurzel und langröhrigem Kelche.

I. *COLCHĬCUM L.* Zeitlose. Zwitterblüthen zwiebelständig. Der Kelch langröhrig, aus der Zwiebelscheibe entspringend, 1blätterig, mit 6theiligem, glockenförmigem, blumenartigem Saume, unter dem Fruchtknoten befestiget. Staubgefäfse 6, am Schlunde der Kelchröhre befestiget, den Kelchlappen gegenüberstehend; Staubfäden pfriemförmig; Antheren beweglich, gegliedert. Griffel 3, fadenförmig verlängert, mit fast keulenförmigen, auswärtsgebogenen Narben. Einblattfrüchte 3, am inneren unteren Rande in eine einzige, 3hörnige Kapsel halbzusammengewachsen, welche sich endlich bei dem Aufspringen an der Stelle der Verwachsung in die 3 Einblattfrüchte trennt, deren jede 1fächerig, vielsaamig ist.

1. *C. autumnāle L.* Herbstzeitlose. Nackte Jungfer. Nacktarsch. Blüthenschaft im Herbste ohne Blätter, tief aus der in der Erde verborgenen Knolle hervorwachsend und die Wiesen zierend, im

Frühjahre aus der Erde hervortretend und Frucht tragend; Blätter breitlanzettförmig. flach; Kapsel eiförmig, unten stumpf. — Kelche bläulichroth, oder fleischroth, zuweilen verblafst. Wurzel und Saamen oficinell. Giftig.

Auf trockenen Wiesen gemein. 00j. Sept., Oct.

b. Die Veratreen (*Agh.*), mit beblättertem Stengel und freiblätterigem oder kurzröhrigem Kelche.

II. *VERÄTRUM Tourn.* Germer. Zwitterblüthen oder polygamische. Kelch bis zum Blüthenboden 6theilig, blumenblattartig, bleibend. Staubgefäfse 6, am Grunde der Kelchstücke befestiget; Antheren kugelig 4lappig, in der Mitte aufspringend. Eierstöcke 3, am Grunde verwachsen, öfters fehlschlagend. Griffel 3, kurz, mit einfachen Narben. Lederige Einblattfrüchte 3, länglich, unten verwachsen, oben hornartig auseinander stehend, zuletzt sich völlig trennend, 1fächerig, an der inneren Naht aufspringend, vielsaamig. Saamen an der inneren Fruchtnaht in einer Reihe, geflügelt. — Giftige Kräuter mit einfachen, scheidenartigen Blättern, welche in der Knospenlage mehrmals der Länge nach gefaltet sind, und mit Blüthen in Trauben oder Rispen.

1. *V. album L.* Weifser G. Blüthen gestielt in traubenartiger, weichhaariger Rispe; Blüthenstielchen kürzer als der Kelch und die Deckblätter; Kelchlappen länglichlanzettförmig, gezähnelt, aufrechtabstehend. — Wurzel abgebissen; Stengel 1 — 4′ hoch, wollhaarig. Blätter sitzend, elliptisch, gefaltet, unterseits weichhaarig. Kelch innen weifs, aufsen grünlich, behaart, wenn lichtgrünblüthig *Ver. Lobelianum Bernh.*

Auf Alpenwiesen in Steiermark, Tyrol, Schlesien u. s. w. 00j. Juni — Aug.

2. *V. nigrum L.* Schwarzer G. Blüthen in aufrechten, grofsen, rispenartigen Trauben, alle gestielt; die Stielchen so lange als die Kelche und Deckblättchen; Kelchlappen elliptisch, ganzrandig, fast wagrecht abstehend. — Der vorigen ähnlich, 2—4′ hoch. Blätter elliptischlanzettförmig, parallelnervig, bis 9″ lang, $3^1/_2$″ breit, nach oben immer schmäler werdend; die Kelche schwarzpurpurroth.

In hohen Gebirgswäldern des südlichen Deutschlands. 00j. Juli, Aug.

III. *TOFJÉLDĬA Huds.* Torflilie. Zwitterblüthen. Hülle kelchartig, 3spaltig oder 3theilig, bleibend. Kelch tief6theilig, blumenblattartig. Staubgefäfse 6, auf dem Grunde der Kelchstücke befestiget. Antheren aufrecht, herzlänglich, beweglich. Eierstöcke 3, an dem Grunde verwachsen. Griffel 3, sehr kurz, mit eben so vielen kopfigen Narben. Einblattfrüchte 3, unten nach innen in eine scheinbare 3fächerige Kapsel zusammengewachsen, jede Theilfrucht 1fächerig, an der inneren Naht aufspringend, vielsaamig. — Grasartige Pflanzen mit zwiebelartiger Wurzel und kleinen, unscheinbaren, grün-

lichgelben Blüthen in gipfelständigen, walzenförmigen oder kugeligen, deckblätterigen Aehren.

1. *T. calyculāta* *Wahlbg.* Kelchblüthige T. Blüthenhüllchen 3spaltig, kelchartig, dem Kelche genähert, am Grunde des Blüthenstielchens noch ein eiförmiges umfassendes Deckblättchen; die 6 Blättchen des eigentlichen Kelches länglich, stumpf. — Wurzel faserig, einen grasartigen Blätterbüschel treibend; Blätter langzugespitzt, vielnervig; Stengel 4″—1½′ hoch, beblättert. Blüthen in gipfelständiger, am Grunde zuweilen unterbrochener, sich verlängernder Aehre, die wohl auch bei kleinen Exemplaren in ein Köpfchen verkümmert ist. (*T. glacialis* *Gaud.*). Blüthchen gelblich.

Auf Torfwiesen, in kalkreichen Gebirgen, bis in die Alpen, besonders in Süddeutschland. 00j. Juni — Aug.

2. *T. boreālis* *Wahlbg.* Nordische T. Blüthenhüllchen ein einzelnes 3lappiges Deckblättchen am Grunde des Blüthenstielchens; oberste Blüthenstielchen ohne Deckblättchen. Die Kelchblättchen verkehrteiförmig. — Der vorigen ähnlich, kleiner, zarter, 2—4″ hoch; Stengel kaum beblättert; Wurzelblätter 3—5nervig; Blüthen in einer eiförmigen, kopfigen Aehre, blassgelb oder weifslich.

Auf Torfwiesen der höchsten Alpen, im südlichen Deutschlande. 00j. Juli, Aug.

Zwölfte Familie.

Die Asparagineen. *Asparaginĕae* *Rich.*

Krautartige, ausdauernde oder staudenartige Pflanzen, mit faseriger und zuweilen knollentragender Wurzel und oft unterirdischem Stengel, der von Stelle zu Stelle einerseits Wurzeln, anderseits blätterige Zweige oder Sprossen treibt. Blätter zuweilen einscheidend, parallelnervig, oft nur schuppenförmig. Blüthen Zwitter oder von getrenntem Geschlechte, verschiedenartig gestellt. Kelch meist blumenblattartig, einblätterig, 6 — 8spaltig; die Lappen aufrecht, glockig oder ausgebreitet. Staubgefäfse am Grunde der Kelchlappen eingefügt, selten bodenständig, mit den Kelchstücken von gleicher Anzahl, gewöhnlich frei, selten monadelphisch. Antheren 2fächerig, einwärtssehend. Eierstock frei, 3- selten 2—4fächerig: Eichen 1 oder 00 am inneren Winkel jedes Faches angeheftet Griffel einfach mit 3lappiger Narbe, oder 3theilig mit einfachen Narben. Frucht: 3- oder 1fächerige Kapsel oder Beere, 00saamig, selten durch Fehlschlagen 1saamig. Saamenkörner mit hornartigem Eiweifskörper und einem in der Nähe des Nabels in einer Höhle liegenden kleinen Embryo, dessen Würzelchen vom Nabel oft abgewendet ist. — Nur die Gattung *Majanthemum* und *Paris* machen eine Ausnahme von dem Gesetze der Dreizahl in den Blü-

the- und Fruchttheilen, indem bei ihnen die Vierzahl herrscht und sich durch Verkümmerung der 2 × 3 und 4 × 3 so gestaltet hat.

Wir bringen die deutschen Bürger dieser Familie in 3 Zünfte:

A. Smilacineen *R. Br.* Strauchartige Gewächse mit Blüthen getrennten Geschlechts und gestielten, abgesetzten, netzaderigen Blättern.

I. *RUSCUS L.* Mäusedorn. Blüthen diöcistisch. Kelch 6blätterig, gefärbt, abstehend, bleibend: die 3 inneren Blättchen kleiner. Blumenkrone 0. Männliche: Staubgefäfse: 3 — 6; Antheren mit den kurzen Fäden in einen bauchigen Cylinder verwachsen, nierenförmig: die Fächer ausgespreizt. Weibliche: der länglichrunde Eierstock und walzenförmige kurze Griffel von den schlauchartig verwachsenen, antherenlosen Staubfäden umschlossen; die stumpfe, kopfige Narbe ragt hervor. Beere kugelig, 3fächerig oder durch Fehlschlagen 1fächerig, Fächer 2 — 1saamig. Saamen fast kugelig. — Immergrüne Sträucher mit wirteligen oder abwechselnden, lederartigen, schuppenförmigen Blättern, blattartig verbreiteten Zweigen (Blattzweigen), aus deren Mittelrippen oder Rändern die Blüthen hervorkommen.

1. *R. Hypoglóssum L.* Zungen-M. Sträuchlein 1 — 2′ hoch, unten nackt, bogig, kahl; Blätter zu 3 — 2 oder einzeln, länglicheiförmig oder lanzettförmig, langzugespitzt, glänzend, mit Nebenblättern. Blüthen 2 — 5, auf der Mittelrippe der Oberseite des Blattzweiges, unter einem lanzettförmigen, 3—5nervigen Deckblättchen hervorbrechend, klein, schmutziggelb; Beere eiförmig, roth. — Bei *R. aculeatus L.* kommen die Blüthen an derselben Stelle hervor, jedoch ist das trockne, schmale Deckblättchen stachelspitz, die Blätter sind stechend spitz; bei *R. Hypophyllum L.* kommen die Blüthen dagegen auf der unteren Seite der Zweigblattmitte hervor.

In steinigen Waldungen. Krain. (Laibach). *R. aculeatus* in Südtyrol. 00j. März — Mai.

II. *SMILAX L.* Stechwinde. Blüthen diöcistisch. Kelch 6theilig, gefärbt, glockigabstehend, hinfällig; die 3 inneren Blättchen schmäler. Krone 0. Männliche: Staubgefäfse 6; Staubfäden pfriemförmig; Antheren länglich, innen aufspringend. Weibliche: Eierstock eiförmig; Griffel 3, sehr kurz; Narben länglich, zurückgerollt, sammthaarig. Beere kugelig, 3fächerig; Fächer 2saamig. Saamen kugeligeiförmig. —

1. *Sm. aspera L.* Gemeine St. Strauch mit kantigem, rückwärts stacheligem Stengel, der im Zickzack aufsteigt, und sich durch die, in Ranken verwandelten, Nebenblätter an andern Pflanzen hinaufrankt; Blätter gestielt, aus herzförmiger Basis langgespitzt, 5nervig, am Rande stachelig; Blüthen gestielt in blattwinkel- und gipfelständigen Trauben,

deren Zweiglein sich wickelartig entfalten. Blumen grünlichweifs. Beeren roth.

An den Ufern des Meeres bei Triest. 00j. Aug., Sept.

B. Die Asparageen: Zwitterblüthen oder durch Fehlschlagen polygamische Blüthen mit 6spaltigem bis 6theiligem Kelche, einfachem Griffel und borstenförmigen oder schuppenartigen Blättern.

III. *ASPĂRĂGUS L.* Spargel. Zwitter- oder polygamische Blüthen. Kelch 1blätterig, glockig, regelmäfsig6spaltig bis 6theilig: die 3 äufseren (aufsen grün) an der Spitze eingebogen, die 3 inneren Lappen gefärbt und an der Spitze zurückgekrümmt. Krone 0. Staubgefäfse 6, auf dem Grunde der Kelchstücke befestiget, mit fadenförmigen Staubfäden und schildförmigen Antheren. Eierstock 3fächerig. Griffel einfach, kurz. Narbe 3lappig. Frucht: Beere 3fächerig, die Fächer 2- oder 1saamig. Saamenkörner schwarz, nach einer Seite zusammengedrückt, kantig. — Kräuter mit ausdauerndem, knolligem Wurzelkörper, ästigem Stengel, schmalen, in Büschel vereinigten, aus scheidigen Nebenblättern hervortretenden, borstenförmigen Blättern (schuppenförmige Blätter, und was man Blätter nennt, kleinen Zweiglein) und mit zerstreuten, einzelnen Blüthen.

1. *A. officinalis L.* Gemeiner S. Stengel krautartig, aufrecht, rund, sehr ästig; Blätter borstenförmig in Büscheln, nebst den Zweigen kahl; Nebenblätter sehr klein, eiförmig, zugespitzt; Blüthen öfter durch Fehlschlagen diklinisch; Blüthenstiele in der Mitte gegliedert. — Stengel 2—4' hoch. Untere Blätter 8—14''' lang. Blüthen grüngelb. Beere roth, glänzend. Sind die Kanten der Blätter feingezähnelt: *A. scaber Brigniol.*

In Hecken, Gebüschen, Weinbergen. 00j. Juni, Juli.

2. *A. tenuifolius Lamk.* Zartblätteriger S. Stengel krautartig, aufrecht, rundlich, sehr ästig; Blätter sehr dünn, schmal, haarförmig, in Büscheln, glatt; Nebenblätter länglicheiförmig, stumpflich; Blüthen: Zwitter, zuweilen diklinisch; Blüthenstiele lang, unter der Blüthe gegliedert. — Blätter 4—8''' lang: Blüthen weifs mit grünem Rükkennerven. Beere schwarz, von der Gröfse der Schlehen.

In Gebüschen. Krain. 00j. Mai, Juni.

3. *A. acutifolius L.* Spitzblätteriger S. Stengel staudenartig, kantig; Blätter nadelförmig, bleibend, immergrün, stachelspitzig, gleichlang; Zweiglein weichhaarig; Nebenblätter eiförmig, stumpf; Zwitterblüthen; Blüthenstiele etwas unter der Mitte gegliedert. — Blüthen gelb.

Im Gebüsche in Kärnthen, Krain bei Görz u. s. w. 00j. Juni — Aug.

IV. *STREPTŎPUS Michx.* Knotenfufs. Blüthen Zwitter. Kelch 6theilig, glockenförmig, abfallend: die Lappen am Grunde mit einer Honiggrube, an der Spitze endlich zurückgebogen, die 3 inneren rinniggefaltet. Staubgefäfse 6, auf dem Grunde der Kelchstücke be-

festiget; Staubfäden pfriemlich, sehr kurz; die Antheren länger als die Staubfäden, herzförmig. Eierstock 3fächerig. Griffel sehr kurz, mit kopfiger, 3lappiger Narbe. Frucht: eine elliptische, 3furchige, 3fächerige, glatte Beere; die Fächer 00saamig. —

1. *St. amplexifŏlius Pers.* Umfassender K. Wurzelkörper horizontal; Stengel aufsteigend, 1—2' hoch, oben in Zickzack gebogen, hohl; Blätter stengelumfassend, eilänglich, schiefzugespitzt, wie der Stengel kahl; Blüthen unter den Blättern diesen gegenüber; Blüthenstiele abstehend, in der Mitte im Knie abwärts gebogen; Kelche innen weifs, mit röthlicher Schminke; Beere roth, etwas gröfser als eine Erbse.

In schattigen Gebirgswaldungen. Oesterreich, Krain, Tyrol, Bayern, Erzgebirge, Schlesien, Mähren, Böhmen, Vogesen, Schwarzwald. 00j. Juni, Juli.

V. *CONVALLARĬA* L. Maiblume. Zwitterblüthen. Kelch 1blätterig, glockenförmig 6spaltig oder röhrig trichterförmig 6zahnig, blumenblattartig. Staubgefäfse 6, auf den Kelchlappen befestiget. Eierstock 3fächerig. Griffel einfach. Narbe 3eckig. Frucht: Beere kugelig, am Grunde 3fächerig; Fächer: 2- oder gewöhnlich durch Fehlschlagen 1saamig. — Ausdauernde Kräuter mit eigentlich knollig gegliedertem unterirdischem Stengel und sprossenden Aesten, welche gemeiniglich Stengel genannt werden; Blätter ganzrandig, starkparallelnervig, in der Knospenlage einseitig eingerollt; Blüthenstand eine blattwinkelständige, einfache deckblätterige Traube oder eine wiederholt 2theilige Gabelcyme ohne Deckblätter. Blüthen weifs.

a. *Polygonatum Tourn.* Gelenkwurz. Kelch trichterförmig-röhrig, mit 6zähnigem Saume. Die Staubgefäfse in der Mitte der Röhre befestiget. Blüthen in blattwinkelständigen, deckblattlosen Gabelcymen, hängend, weifs mit grünen Zipfeln. Beere blau.

α. Stengel kantig.

* Wirtelblätterige: Wirtel 3—6—9blätterig.

1. *C. verticillata* L. Wirtelige M. Stengel 3kantig; Blätter in Wirteln, fast sitzend, lanzettlinealisch, langzugespitzt, mit abgerundeter Spitze; Blüthenstiele ästig, in den Blattwinkeln; Kelch trichterförmig. — Stengel 1—2' hoch; 3—9 Blätter in jedem Wirtel; Blüthenstiele meist 2-, selten mehrblüthig; Blüthen weifsgrün, hängend; Beere bläulich.

In Gebirgswaldungen, besonders im Süden. 00j. Mai, Juni.

** Wechselblätterige. Blätter 2zeilig, abwechselnd.

2. *C. Polygŏnătum* L. Weifswurzelige M. Stengel 2kantig; Blätter halbumfassend, eilänglich oder elliptisch; Blüthenstiele blattwinkelständig, 1-, selten 2blüthig; Kelch am Grunde bauchig, nach dem Saume röhrig. — Stengel 1—$1^1/_2$' hoch, gebogen; Blätter 7furchigseicht ausgerandet oder stumpf, in $^1/_2$ Stellung; Blüthen hängend,

weifs, mit grünen Spitzen, über 1″ lang; Beere schwarz. Salomonssiegel.

In schattigen Wäldern. 00j. Mai, Juni.

3. *C. latifólia Jacq.* Breitblätterige M. Stengel mehrkantig; Blätter: die unteren kurzgestielt, eilanzettförmig, zugespitzt, mit abgerundeter Spitze; Blüthenstiele blattwinkelständig, meist 2—3blüthig, weichhaarig; Kelch bauchig-röhrig. — Der vorigen ähnlich, schärflich; Blätter 3—5furchig; Kelche bis 1″ lang; Staubfäden kahl.

In schattigen Wäldern, auf Kalkboden, besonders in Oesterreich, Steiermark, Bayern. 00j. Mai, Juni.

β. Stengel walzenförmig.

4. *C. multiflōra L.* Vielblüthige M. Blätter 2zeilig, abwechselnd, halb-umfassend; lanzettförmig, zugespitzt, mit stumpflicher Spitze; Blüthenstiele blattwinkelständig, die untersten vielblüthig; Kelch aus walzenförmigem Grunde trichterförmig. — Stengel 1—3′ hoch, kahl. Untere Blätter kahl, in $^1/_2$ Stellung und nach einer Seite gerichtet. Untere Blüthenstiele 3-5-, obere 2blüthig, kahl, nach der anderen Seite gewendet: Blüthen hängend, weifs, mit grünem Saume, bis 6‴ lang; Staubfäden behaart; Beere schwarz. Varirt mit stumpfen elliptischen Blättern, und seltener mit deckblätterigen Blüthen.

In schattigen Waldungen. 00j. Mai, Juni.

b. *Convallaria Desf.* Maiblümchen. Kelch kugelig-glockenförmig, kurz 6spaltig. Staubgefäfse am Grunde des Kelches den Zipfeln entsprechend. — Blüthenstiel aus den Winkeln der wurzelständigen Blättern, kantig, ährig oder traubig, deckblätterig. Beere roth.

5. *C. majālis L.* Gemeine M. Schaft nackt, eckig; Wurzelblätter eilanzettförmig; Blüthen einseitig in Aehren. — Wurzelstock auslaufend, meist 2—3 Wurzelblätter; Blüthen weifs; Beeren roth; officin. die Blüthen.

In Wäldern. 00j. Mai.

VI. *MAJÁNTHĔMUM Roth.* Schattenblume. Zwitterblüthe. Kelch 1blätterig, regelmäfsig 4theilig: die Zipfel fast sternförmig, abstehend. Staubgefäfse 4, auf dem Grunde der Kelchlappen befestiget und diesen gegenüber. Griffel einfach, kurz, dick. Narbe fast 2spaltig. Frucht: Beere 2—3fächerig; Fächer 1—2saamig. — Ausdauernde Kräuter wie *Convallaria.*

1. *M. bifōlĭum DC.* Zweiblätterige Sch. Blätter meist 2, abwechselnd, herzförmig, gestielt. — Der scheinbare Stengel eckig, 4—6″ hoch, rothpunctirt; gipfelständige Traube; Blüthchen klein, zu 2—6, aus dem Winkel abwechselnder, sehr kleiner Deckblättchen, weifs; Beere roth.

In schattigen Bergwäldern. 00j. Mai, Juni.

C. Die Parideen *Rich.* Zwitterblüthen mit 3—4 getrennten Griffeln.

VII. *PĀRIS L.* Einbeere. Zwitterblüthen. Kelch 8blätterig, krautig, abstehend, bleibend: die 4 äufseren Kelchblätter lanzettför-

mig, die 4 inneren mit den äufsern wechselnd, linealisch. Staubgefäfse 8, auf dem Grunde der Kelchblätter befestiget; die 2 Antherenfächer auf der halben Länge des Staubfadens seitlich und entgegengesetzt. Griffel 4. Beere kugelig, 4fächerig: die Fächer vielsaamig. Saamenkörner verkehrteiförmig, mit brauner, lederartiger Saamenhaut, horizontal oder aufsteigend. — Ausdauernde, giftige Kräuter. Die Blüthen- und Fruchttheile variren zu 3—5.

1. P. *quădrifŏlĭa* L. Vierblätterige E. Blätter nur 4, in einen Wirtel gestellt, elliptisch oder verkehrteiförmig, ganzrandig, kurzzugespitzt. Wurzelkörper horizontal, kriechend, bescheidet; Stengel aufsteigend, aufrecht, 4—10″ hoch, einfach; Blüthe gipfelständig, einzeln; Beere schwarz mit blauem Reife. Giftpflanze.
In schattigen Wäldern, Gebüschen. 00j. Mai, Juni.

Dreizehnte Familie.

Die Lilgen. *Liliacĕae.* *Rich.* (*Coronariae Spreng.*)

Ausdauernde Pflanzen mit meist zwiebeltragender oder kriechender, selten blos faseriger Wurzel. Blätter meist dick und fleischig, oftmals hohl, röhrig oder rinnig. Stengel oder Schaft meist nackt, selten beblättert. Blüthen oft von Blüthenscheiden begleitet, meist in deckblätterigen Aehren, Trauben, Schirmchen, (einfachen Dolden, und zwar in helicoidischen Cymen) oder einzeln, gipfelständig, in den Blattwinkeln oder statt der Blüthen zuweilen Bulbillen tragend. Kelch blumenblattartig, aus 6 an der Basis mehr oder weniger verwachsenen Stükken bestehend, die daselbst zuweilen eine kurze Röhre bilden; 3 Kelchstücke stehen nach innen, 3 mit diesen abwechselnd nach aufsen; die inneren ahmen eine Krone nach. Staubgefäfse 6, auf der Basis der Kelchstücke stehend oder ihre Fäden etwas mit der kurzen Kelchröhre verwachsen. Eierstock 3fächerig, 3rippig. Eichen zahlreich, am inneren Fachwinkel in zwei Reihen. Griffel einfach oder 0. Narbe kopfig, einfach oder 3lappig. Frucht: 3fächerige Kapsel, fächerklappig. Saamenkörner zahlreich, mit schwarzer, glänzender oder brauner rauher Saamenhaut. Eiweifskörper fleischig oder hornartig. Embryo, das Würzelchen dem Nabel zukehrend.

* Die Insertion der Staubgefäfse im Verhältnisse zu dem Eierstocke ist in dieser Familie etwas wandelbar, bald rein hypogynisch, bald durch Verwachsung der Staubfäden mit den Kelchblättern rein perigynisch; die hierher gehörigen Pflanzen müfsten also zum Theile in die Classe der kelchständigen, zum Theile in die der bodenständigen Monocotyledonen gebracht und unnatürlich auseinander ge-

rissen werden. Dem widerstreitet aber die Uebereinstimmung dieser Pflanzen in den übrigen Merkmalen und erlaubt die Trennung dieser natürlichen Gruppe nicht. Dieser Grund bestimmte jedoch viele Autoren, aus ihr mehrere Familien zu bilden, die wir hier jedoch übergehen und auf unseren Grundrifs der Botanik verweisen.

I. Liliaceen: mit Blüthenscheiden: *Spathaceae Spreng.*

A. Die Alliaceen *Link.* Vollkommene, allgemeine, alle Blüthen vor dem Aufblühen umschliefsende Blüthenscheide.

1. *ÁLLÌUM L.* Lauch. Kelch 6blätterig, bleibend (nur bei *A. ursinum* abfallend): die Kelchstücke fast gleichlang, am Grunde mehr oder minder zusammengewachsen. Staubgefäfse 6, auf dem Grunde der Kelchblätter eingefügt, frei; deren Fäden entweder pfriemförmig oder am Grunde geflügelt: die 3 inneren zuweilen abgegliedert 3spitzig: die mittlere Spitze Antheren tragend *); Antheren 2fächerig, einwärtssehend. Eierstock frei, 3fächerig. Griffel einfach. Narbe einfach, selten kopfig oder 3eckig. Kapsel 3kantig, 3fächerig, fächerklappig, die Klappen scheidewandtragend, (mit Ausnahme von *Allium ursinum*, wo sich die Scheidewand von den Klappen losreifst); die Fächer 1—2saamig. Saamen zusammengedrückt, kantig. — Zwiebelgewächse; Blätter aus umfassenden Blattscheiden wurzelständig, oftmals mit den Scheiden den Schaft umschliefsend, so dafs dieser als Stengel erscheint; Blüthenstand: eine einfache gehäufte Dolde oder ein Kränzchen, welches in absteigender Ordnung aufblüht, und vor dem Aufblühen in 1 oder 2 häutigen Blüthenscheiden eingeschlossen. — Mehrere Laucharten tragen bei uns zwar Blüthen, aber oft keine Kapseln, sondern zwischen den Blüthen kleine Brutzwiebeln (*Bulbilli*) oder zuweilen lauter solche und keine Blüthen. Die Pflanzen verbreiten gerieben einen starken Geruch nach Schwefelwasserstoff, und der Dunst macht die Augen thränen.

a. *Porrum Tourn.* Lauch. Mit abwechselnd breiteren, 3spitzigen Staubfäden, der mittlere Fortsatz die Anthere tragend. — Wurzel faserig, zwiebeltragend; Stengel bis gegen die Mitte beblättert.

α. Blätter flach; Blüthenscheide meist einfach.

* Die 3 inneren Staubfäden über der Mitte 3spitzig.

1. *A. Porrum L.* Gemeiner Lauch. Zwiebel einfach, länglich; Stengel rund, bis zur Mitte beblättert; Blätter lineallanzettförmig, spitz, gekielt; Staubgefäfse länger als der Kelch; mittlere Spitze der 3zackigen

*) Diese 3 spitzigen Staubfäden entsprechen eigentlich 3 auf einem Stiele stehenden Staubgefäfsen, wovon nur das mittelste fruchtbar ist.

Staubfäden halb so lang als der Staubfaden; Dolde kugelförmig, kapselntragend. — Gemeine Lauchzwiebel. Porrey. Schaft 1 — 2′ hoch; rosen- bis blutrothe Kelche auf dem Kiele schärflich. Oekonomische Pflanze.

In Gärten gebaut. 2j. Juni, Juli.

2. *A. Ampělŏprăsum L.* Sommer-L. Zwiebel plattkugelig, mit Wurzelbrut; Stengel walzenförmig, bis zur Mitte beblättert; Dolde kugelig, kapselntragend; Staubgefäfse länger als der Kelch, die mittlere Spitze der inneren Staubfäden so lang als das untere Glied. — 1 — 2′ hoch. Blüthen blafsroth.

Gebauet und verwildert. 00j. Juli, Aug.

3. *A. rotŭndum L.* Runder L. Zwiebel eirund, häutig, aus kleinen schwarzen Zwiebelchen zusammengesetzt; Stengel bis zur Mitte beblättert; Blätter lineal langzugespitzt; Dolde kugelig, kapselntragend, mit kurzer Blüthenscheide; Staubgefäfse wenig länger als der purpurrothe, weifsrandige Kelch; mittlere Spitze der inneren Staubfäden 1/3 so lang als das untere Glied. — Voriger ähnlich.

Die beiden vorstehenden Arten bilden sicher nur eine einzige wahre Art, da sie in keinem wesentlichen Merkmale von einander abweichen. Sie werden in Gärten gebaut; seltener die erste Abart, und die letzte findet sich hie und da verwildert. 00j. Juli, Aug.

4. *A. Scorŏdŏprăsum L.* Schlangen-L. Zwiebel eirund, häutig; Stengel bis zur Mitte beblättert; Blätter linealisch, stumpf, am Rande gewimpertscharf; Dolden zwiebeltragend; Blüthenscheide zugespitzt, so lang als die Dolde; Staubgefäfse kürzer als der Kelch: mittlere Spitze der 3 inneren so lang als das untere Glied. — Zwiebel haselnufsgrofs. Zwiebelhäute äufsere grau, innere weifs. Stengel 1 — 3′ hoch; Schaft in der Jugend schneckenförmig eingerollt, daher der Name; Kelch dunkelblutroth.

An Abhängen, in Weinbergen, auf Aeckern, an Hecken, bis auf die Alpen. 00j. Juni, Juli.

** Die 3 inneren Staubfäden am Grunde 3theilig: die Seitentheile kurz, zahnförmig.

5. *A. sativum L.* Knob-L. Zwiebel kugelig, häutig, aus länglichen Zwiebelzehen zusammengesetzt; Stengel bis zur Mitte beblättert; Blätter flach, breitlinealisch, zugespitzt; Dolde zwiebeltragend; Blüthenscheide langgezogen; Staubgefäfse länger als der Kelch; die inneren Staubgefäfse am Grunde mit 2 Zähnen. — Schaft unter der Dolde vor dem Aufblühen gedreht oder geringelt, 1—3′ hoch; Kelch schmutzig röthlichweifs. Hat den bekannten starken Geruch, welcher den Kindern des Sem angenehm ist.

Gebaut. 00j. Juni, Juli.

6. *A. Ophioscŏrŏdon Don.* Rockenbolle. Zwiebel kugelig, häutig, aus eiförmigen Zehen zusammengesetzt. — Sonst Alles wie bei dem Knoblauch.

Seltener gebauet. 00j. Juni, Juli.

7. *A. strictum Schrad.* Steifblätteriger L. Zwiebel an einem horizontalen Wurzelkörper befestiget, netzschalig; Schaft rund; Blätter grundständig, linealisch, etwas rinnig; Dolde fast kugelig, kapselntragend; Staubgefäfse so lang als der Kelch, am Grunde 2zahnig. — 6 – 12″ lang. Kelch röthlich.

In felsigen, steinigen Gegenden, in Böhmen, Thüringen, am Harze, am Meifsner in Hessen, u. s. w. 00j. Juli.

β. Blätter walzenförmig oder halb walzenförmig, röhrig; Blüthenscheiden meist 2, entgegengesetzt.

* Die 3 inneren Staubgefäſse nahe unter der Mitte 2zahnig. Stengel bis gegen die Mitte beblättert. Blätter halbrund.

8. *A. vineāle L.* Weinbergs-L. Zwiebel eirund, zusammengesetzt; Dolde zwiebeltragend, kürzer als die einfache, langzugespitzte Blüthenscheide; Staubgefäſse kaum länger als der Kelch; dieser kürzer als der Griffel; das mittlere Spitzenglied der inneren Staubfäden länger als das untere. — Aeuſsere Zwiebelhäute schmutzigweiſs, am Stengel hinauf verlängert; Stengel 1—2′ hoch; Blüthen rosenroth oder grünlich. Der junge Schaft schneckenförmig gerollt. Dolde bis 1″ dick.

Auf Aeckern, sonnigen Wiesen, in Weinbergen hie und da. 00j. Juni, Juli.

9. *A. sphaerocĕphălum L.* Rundköpfiger L. Zwiebel eirund, Blätter röhrig, halbrund, rinnig; Blüthenscheiden 2—3, kürzer als die groſse, kugelige, kapselntragende Dolde; Staubgefäſse länger als der Kelch: die mittlere Spitze der 3 inneren Staubfäden etwas kürzer als das untere Glied. — Zwiebel weiſshäutig. Schaft 1—3′ hoch; Dolde bis 2″ dick; Blüthen purpurroth.

Auf Aeckern, in Weinbergen im südlichen und westlichen Deutschlande. 00j. Juni, Juli.

** Die 3 inneren Staubfäden am Grunde breiter und abgerundet oder schwach 2zahnig; Blätter walzenförmig, zwiebelständig: Schaft nackt.

10. *A. Ascalōnĭcum L.* Schalloten-L. Zwiebel eirund, häutig, aus mehreren Zehen zusammengesetzt; Schaft zusammengedrückt, bauchigröhrig, wie die Blätter röhrig, pfriemförmig zugespitzt; Blüthenscheiden 2, kürzer als die zwiebel- oder kapseltragende, kugelige Dolde; Staubgefäſse so lange als der Kelch. — Oekonomische Pflanze. Die Zwiebelhäute blaſsbraun; der Zwiebelgeruch sanft, dem des Knoblauchs sich nähernd. — Blüht nur selten in Deutschland; Kelche bläulichweiſs. Schaft ½ — 3′ hoch. Varirt mit blos kapseltragender Dolde: *A. descendens Koch.*

In Gärten cultivirt. 00j. Juni, Juli.

11. *A. Cepa L.* Gemeiner Zwiebel-L. Zwiebel einfach, plattgedrückt oder länglich; Blätter wurzelsändig, bauchig, röhrig, länger als der unten aufgeblasene, röhrige Schaft; Blüthenscheiden 1, kürzer als die entwickelte Dolde; Dolde kapselntragend; Staubgefäſse länger als der Kelch. — Zwiebel in mancherlei Formen, die äuſsere Haut vom Braunen durchs Fuchsrothe bis ins Blaſsgelbe; Dolde kugelig, 1—3″ dick; Blüthen grünlichweiſs. — Gemeine Zwiebel. Oeconomische Pflanze.

In Gärten gebaut. 00j. Juni — Aug.

b. *Cŏdonoprăsum:* Mit lauter einfachen, ungegliederten, zahnlosen Staubgefäſsen, meist doppelter Blüthenscheide. *Codonoprăsum.*

α. Blätter walzenförmig oder halb walzenförmig.

12. *A. fistulōsum L.* Röhriger L. Zwiebel mehrere nebeneinander, länglich, walzenförmig, krumm; Schaft am Grunde zusammen-

gedrückt und beblättert, dann bauchig-röhrig, walzenförmig; Blätter wie der Stengel, gerieft, zugespitzt; Blüthenscheiden 2, kürzer als die blühende Dolde, eiförmig, mit Stachelspitze; Dolde halbkugelig, dicht, bald Kapseln, bald Zwiebelchen tragend; Staubgefäfse endlich noch einmal so lang als die Kelchstücke. — Schaft 1 — 1½′ hoch; Blüthen schmutzigweifs mit grünlichem Kiele. Oeconomische Pflanze. Winterzwiebel, ewige Zwiebel, Schlottenlauch, treibt seine Blätter gleich nach Abgang des Schnees und versorgt die Küche zuerst damit.

In Garten cultivirt. 00j. Mai — Juni.

13. *A. oleräcĕum L.* Gemüse-L. Zwiebel meist einfach, eirund; Stengel bis zur Mitte beblättert; Blätter an der Basis röhrig, halbwalzenförmig, unterseits gefurcht; Blüthenscheiden 2, die eine mit langem, die Dolde überragendem Schnabel; Dolde locker, kapseln- und zwiebeltragend; Staubgefäfse kaum kürzer, Griffel länger als die stumpfen Kelchlappen. — Zwiebel weifs oder gelblichbeschaalt, von sanftem Zwiebelgeruch. Stengel 2 — 3′ hoch; Blüthen weifslich, strohgelb mit grünen oder röthlichen Nerven. Oecon. Pfl. Weifse Zwiebel.

Auf Aeckern, in Weinbergen, Gärten gebauet. 1 — 2j. Juli, Aug.

14. *A. Schöĕnopräsum L.* Schnitt-L. Zusammengesetzte Zwiebel; Schaft nackt oder am Grunde beblättert; Blätter röhrigfadenförmig, spitz, so lang als die Schäfte; Dolde halbkugelig, locker, kapseltragend; Blüthenscheiden 2, breiteiförmig, stachelspitz, kürzer als die blühende Dolde; Staubgefäfse ⅓ kürzer als die langzugespitzten Kelchlappen. — Alte Zwiebel schwarzhäutig, junge weifshäutig. Schaft 3 — 12″ hoch; Blüthen röthlich mit blauen Kielen. Varirt kleiner und gröfser, mit nacktem und beblättertem Schafte, ½ — 1″ dicker Dolde. — Oecon. Pfl. *A. sibiricum L.* ist eine in allen Theilen riesige Form von dieser Art und kommt auf fetten Alpwiesen vor.

Auf Gebirgswiesen im südlichen und mittleren Deutschland, dann an Flufsufern hier und da; häufig in Gärten. 00j. Juni — Aug.

15. *A. flävum L.* Gelber L. Zwiebel eirund, zusammengesetzt; Stengel am Grunde oder bis zur Mitte beblättert; Blätter halbwalzenförmig, nicht hohl; Blüthenscheiden 2, die eine langzugespitzt, viel länger als die lockere kapseltragende Dolde; Staubgefäfse endlich doppelt so lang als die stumpfen Kelchstücke. — Dem *A. vineale* ähnlich, dünner, 1 — 2′ hoch; Blüthen gelblich mit grünem Kiele, anfangs hängend.

Auf Sandboden in Mähren, Niederösterreich, Südtyrol. 00j. Juni, Juli.

16. *A. saxatĭle MB.* Felsen-L. Zwiebel länglich; Stengel am Grunde beblättert; Blätter zusammengerollt-fadenförmig, halbrund, innen rinnig; Blüthenscheiden 2, die eine mit langem Schnabel; Dolde halbkugelförmig, locker, kapselntragend; Staubgefäfse endlich fast noch einmal so lang als die kurzzugespitzten Kelchstücke. — Zwiebel bis 1″ lang, braun- und grauschuppig. Stengel 1′ hoch; Blüthen weifs mit röthlicher Schminke.

Zwischen Felsen in Südkrain. 00j. Juli, Aug.

β. Blätter flach, linealisch, oft rinnenförmig.

17. *A. carinātum L.* Gekielter L. Zwiebel eilänglich, unterseits 00streifig; Stengel bis zur Mitte beblättert; Blätter linealisch, nach oben flach, gegen die Basis rinnig, gekielt; Blüthenscheiden 2, beide langgeschnabelt, ungleich lang, die eine kürzer, fast so lang als die Dolde, die andere um vieles länger als die zwiebeltragende, lockere, armblüthige

Dolde; Blüthenstiele 4—6mal so lang als die Blüthe; Staubgefäfse endlich noch einmal so lang als die stumpfen oder ausgerandeten, mit bauchiger Spitze zusammenneigenden Kelchlappen. — Stengel oft bogig aufsteigend (*All. flexum W.* und *Kit.*), 1—3′ hoch; Blätter sehr schmal, langbescheidet; Blüthen blafsrosenroth bis violett, einzelne oft nach der Blüthe zurückgeschlagen; Brutzwiebelchen glänzend, mit gebogenem Schnabel; Griffel endlich doppelt so lang als der Kelch. Varirt mit blos zwiebel- und mit blos blüthen-, oder beide zugleich tragender Dolde. Die Zwiebel liegt oft wagrecht, schief, oder ist wie der Stengel gebogen.

An sonnigen Anhöhen in Süddeutschland. 00j. Juni, Juli.

18. *A. montānum Schmidt.* Berg-L. Zwiebel eiförmig, in einen wagrechten Wurzelkörper übergehend: Schuppen ganz; Schaft nackt, nach oben scharfkantig, steif; Blätter wurzelständig, linealisch, oberseits flach, unten gewölbt, ungekielt, sehr stumpf; Blüthenscheide einfach oder doppelt: jede 2zahnig bis 2spaltig, viel kürzer als die halbkugelförmige, kapselntragende Dolde; Staubgefäfse 1/4 länger als die elliptischen, stumpfen Kelchstücke; Blüthenstielchen 2mal so lang als die Blüthe. — Schaft 9″—1½′ hoch, aus der horizontalen Zwiebel aufsteigend; Blätter ungefähr halb so lang als der Schaft, und gerade so breit als der Schaft dick ist; Dolde mit verdicktem Stiele. Kelchstücke elliptisch, stumpf, rosenroth.

Süddeutschland auf sonnigen Anhöhen. Kalkpflanze. 00j. Juni — August.

19. *A. acūtangŭlum Schrad.* Scharfkantiger L. Zwiebel eiförmig, häutig, im Alter wagrecht, holzig, mit ganzen, grauen Scheiden; Schaft gegen die Dolde hin durch vorstehende Leisten ungleich 4kantig; Blätter wurzelständig, linealisch, flach, unten schwachgekielt; Blüthenscheide 1—2, eiförmig, oft 2spaltig, kürzer als die halbkugelförmige, kapselntragende Dolde; Staubgefäfse kaum über die vertieften, elliptischen, spitzlichen Kelchstücke hervorsehend. — Schaft 9—15″ hoch; Blätter oft gerinnelt, so breit, oder schmäler und kürzer, als der Schaft; Blüthen lilla; Staubbeutel graublau. *A. fallax Don.* — Varirt sehr. Diese und die 2 vorhergehenden Arten sind sehr eng verwandt.

Auf nassen Wiesen. Kalkpflanze. Süddeutschland, seltener in Norddeutschland. 00j. Juli, Aug.

20. *A. suāvĕŏlens Jacq* Wohlriechender L. Zwiebel länglich, schief, mit Brut, braunhäutig: die Häute an der Spitze zerfetzt; Schaft walzenförmig, am Grunde beblättert; Blätter linealisch, etwas rinnig, unterseits gekielt; Blüthenscheiden 2, kürzer als die kugelige, gedrängtblüthige, kapselntragende Dolde; Staubgefäfse fast doppelt so lang als die lanzettförmigen, spitzlichen Kelchstücke. — 9—14″ hoch, steif, anfangs oben nickend; Blüthen mit Deckblättchen untermischt; Kelch purpurroth, innere röthlichweifs. — Varirt. Kalkpflanze.

Auf sandigen Sumpfwiesen, selten, in Süddeutschland. 00j. Juli — Septbr.

21. *A. Kĕrmesīnum Rchb.* Karmoisinblüthiger L. Zwiebel verkehrtlänglich, mit zerschlitzten Häuten; Blätter lineal, stumpf; Schaft schlank; Blüthenscheide fast so lang als die Blüthenstielchen; Staubgefäfse noch einmal so lang als die Kelchstücke. — Hat die Zwiebel von *A. suaveol.* und die Blätter und Blüthen von *A. acutangul.*

Auf feuchtem Sande in Oberkrain und in der Gegend von Ulm an den Illerufern. 00j. Juli, Aug.

22. *A óchroleucum Waldst.* und *Kit.* Gelblichweifser L. Zwiebel häutig, länglich, schief: Häute an der Spitze zerschlitzt; Schaft

walzenförmig; Blätter wurzelständig, linealisch, stumpf, oberseits flach, unterseits gewölbt und 3nervig; Blüthenscheide 1—2. eiförmig, kürzer als die fast kugelige, kapselntragende Dolde; Staubgefäfse zuletzt doppelt so lang als die elliptischen Kelchstücke. — Schaft 6 — 10″ hoch; Blüthen gelblichweifs.

Auf Voralpen in Krain. (Laibach. Nanas.) 00j. Juli, Aug.

γ. Blätter flach, elliptisch oder lanzettförmig.

23. *A. nigrum L.* Schwarzer L. Zwiebel niedergedrückt-kugelig, mit Zwiebelbrut, schwarzhäutig; Schaft walzenförmig; Blätter wurzelständig, sitzend, flach, breitlanzettförmig; Blüthenscheide 2-3fetzig, fast so lang, als die halbkugelförmige, kapselntragende Dolde; Staubgefäfse an der Basis verwachsen, kürzer als die schmallanzettförmigen, stumpflichen Kelchstücke. — Schaft 2 — 3′ hoch, länger als die Blätter; Kelchstücke weifs mit grünem Nerven; Fruchtknoten schwarzgrün. Varirt mit zwiebeltragender Dolde: *A. magicum L.*

Oesterreichische Voralpen; Wien, Gegend von Bonn. 00j. Juni — August.

24. *A. ursinum L.* Bärenlauch. Zwiebel aufrecht, länglich, häutig: Häute ganz; Schaft stumpf3kantig; Wurzelblätter langgestielt, elliptisch-lanzettförmig, spitz; Blüthenscheiden 2, eiförmig, gespalten, so lang als die flache, kapselntragende Dolde; Staubgefäfse kürzer als die lanzettförmigen, spitzen, abfallenden Kelchstücke. — Schaft 6 — 14″ hoch; meist 2 Blätter von der Länge des Schaftes, 6 — 12‴ breit; Blüthen weifs; Staubgefäfse in aufsteigender Ordnung zerstäubend; Scheidewände der Klappen sehr schmal.

In schattigen Laubholzwaldungen. 00j. Mai, Juni.

25. *A. Victorialis L.* Netzwurzeliger L. Zwiebel netzschalig, horizontal; Stengel rundlich, oben kantig, bis zur Mitte beblättert; Blätter kurzgestielt, lanzettlich oder elliptisch; Blüthenscheide 1, becherförmig, kürzer als die kugelige, kapselntragende Dolde; Staubgefäfse länger als die stumpfen Kelchstücke. — Stengel 12 — 18″ hoch; Blüthen grünlichweifs; Kapselscheidewände sehr schmal. Allermannsharnisch. Siegwurz.

Auf Bergwiesen in Süddeutschland, im Riesengebirge u. s. w. 00j. Juli, Aug.

II. Die Hyacinthineen *Link.* Jede Blüthe mit einer unvollkommenen, deckblattartigen, nicht gemeinschaftlichen Blüthenscheide, die als vollkommenes Deckblatt zu betrachten ist.

II. *ORNITHOGĀLUM Gärtn.* Vogelmilch. Kelch 6blätterig: Blätter fast gleichlang, blumenblattartig, an der Basis aufrecht abstehend, nach dem Saume sternförmig ausgebreitet, welkend, bleibend. Staubgefäfse 6, (selten 5 — 4), bodenständig, mehr oder weniger mit der Basis der Kelchblätter zusammenhängend. Staubfäden pfriemförmig; Antheren einwärtssehend, beweglich. Eierstock 3—6eckig. Griffel 1, einfach, 3kantig. Narbe 3eckig. Kapsel 3fächerig, fächerklappig; Fächer mehrsaamig; Saamen rundlich. — Zwiebelgewächse mit Brut-

zwiebeln, mit zwiebelständigen, linealischen oder lanzettlinealischen Blättern, aufrechtem Schaft; Blüthenstand eine Aehre oder eine einfache Dolde, oder auch eine Doldentraube: jedes Blüthenstielchen von einer deckblattartigen Scheide gestützt; das unterste dieser Blätter stellt die allgemeine Blüthenscheide dar.

A. *Gagĕa Salisbury.* Goldstern. Saamenkörner etwas plattgedrückt-kugelig, mit gelblicher oder bräunlicher Saamenhaut; Staubfäden pfriemförmig; Antheren mit ihrer Basis auf der Spitze des Staubfadens befestiget, aufrecht. Kelche gelbgrün, mit der Frucht fortgrünend. —

1. *O. sylvătĭcum Pers.* Wald-Vogelmilch. Zwiebel 1, eiförmig, am Grunde endlich mit einer jüngeren; 1 selten 2 schmallanzettliche, gekielte, 3nervige, kahle, oben plötzlich in eine gleichsam kappenförmige Spitze zusammengezogene Blätter; Blüthendeckblätter ungleich, lanzettförmig, langzugespitzt, etwas weichhaarig; Schaft armblüthig; Blüthen 2 — 7, nach dem Abblühen auf den ausgebreiteten, kahlen Stielen, fast nickend, doldig; Kelchblättchen länglich, stumpf, in ein Spitzchen zusammengezogen, kahl. — Unter den deutschen Gageen die gröfste. Zwiebel haselnufsgrofs; Schaft 4kantig, 4 — 6″ hoch; Wurzelblatt steif, aufrecht, bis 6‴ breit und bis 8″ lang, mit 3 Hauptnerven: das unterste Deckblatt nahe bei von der Länge der Dolde. Kelchblättchen 1nervig. — *O. Personii Hoppe. Gagea lutea Schultes. O. luteum L.?*
In Hecken, in Gebüsch, auf fettem Boden. 00j. April — Mai.

2. *O. pusillum Schmidt.* Winzige V. Zwiebel 1, eiförmig; Wurzelblatt 1, aufrecht, linealisch, rinnenförmig, 3kantig; unteres Deckblatt lanzettförmig, scheidenförmig; Schaft 2—3blüthig, doldig; Blüthenstiele kahl; Kelchblätter lanzettförmig, stumpf. — *O. sylvat.* in Miniatur. Schaft 2 — 4″ hoch, unteres Deckblatt vollständig blüthenscheidenartig, wenig behaart. *Gagea pusilla Schult.*
Auf Wiesen in Böhmen, Niederösterreich. 00j. März, April.

3. *O. stenopĕtălum Fries.* Schmalblätterige V. Zwiebel 1, an dem unteren Ende mit wagrechter Zwiebelbrut; Wurzelblätter meist 1, selten 2—3, linealisch, sehr lang zugespitzt, mit 3 Hauptnerven, gekielt, flach, zurückgekrümmt; unterstes Deckblatt lanzettförmig, langzugespitzt, scheidenförmig, kahl oder am Rande flaumig; Dolde 1 — 4blüthig, mit einfachen oder gabelästigen, fast kahlen Blüthenstielen; Kelchblätter lineallanzettförmig, stumpf, kahl. — *Gagea stenopetala Rchb.* Schaft 2 – 6″ lang; Blätter blaugrün, meist nochmals so lang als der Schaft, und bis 2‴ breit. Blüthen gewöhnlich 1, 2 oder durch Gabeltheilung 3 – 4, oft einseitswendig (*Gag. pratensis Koch.*). Unteres Deckblatt meist länger als die Dolde und kahl, die oberen Deckblätter am Rande gewimpert. Eine Form mit grofsen Blüthen ist *O. Schreberi Rchb.*
Auf Aeckern, Wiesen, in Hecken und Hainen. 00j. April, Mai.

4. *O. spathacĕum Hayne.* Scheidige V. Zwiebel eirund, mit 1 Nebenzwiebel; die 2 Wurzelblätter rinnig fadenförmig, aufrecht; unterstes Deckblatt lanzettförmig, scheidenartig-eingerollt; Dolde 3—5blüthig; Blüthenstiele kahl, gabelig; Kelchblättchen lanzettförmig, stumpf, kahl; Staubfäden pfriemförmig. — Durch das grofse Deckblatt im Verhältnisse zu der Pflanze ausgezeichnet. Schaft rundlich. 4 – 6″ hoch.
In feuchten Waldungen des nördlichen Deutschlands. 00j. April.

5. *O. minimum L.* Kleinste V. Zwiebel 1, eiförmig; Wurzelblatt 1, aufrecht, lineal, rinnig oder flach; unterstes Deckblatt lanzettförmig, langzugespitzt, wenig behaart, blüthenscheidenartig; Dolde mit einfachen oder ästigen, sparsam behaarten Blüthenstielen; Kelchblätter kahl, lineal-lanzettförmig, spitz. — Der schwache, rundliche Schaft 2—5″ hoch; unterste Blüthenscheide kürzer als die Dolde, obere klein, fadenförmig, an den Blüthenstielen; Kelchblätter sehr schmal, spitz.

Auf fetten Wiesen, in Hainen, auf den Alpen, in Oesterreich, Bayern, Tyrol, Sachsen, Franken, Holstein. 00j. April, Mai.

6. *O. fistulosum Ram.* Röhrenblätterige V. Zwiebel 1, rundlich; Wurzelblätter 1—2, rinnenförmig, oben eingerollt-röhrig, linealisch, stumpf; unteres Deckblatt lanzettförmig, langzugespitzt, stumpf, eingerollt-scheidenförmig; Dolde 1—5blüthig; Blüthenstiele kahl oder flaumhaarig; Kelchblätter breitlanzettförmig, abgerundet-stumpf. — Der runde Schaft nur 2—4″ hoch; Wurzelblatt den Schaft weit überragend, meist aufrecht, $1^1/_2$—2‴ breit, mit drüsig stumpfer Spitze. Unteres Deckblatt lanzettförmig, in ein Ohr auslaufend, die oberen Deckblätter und äufseren Kelchblätter am Rande behaart; die einseitswendigen Blüthenstiele meist kraushaarig. Kelchblätter 3—5nervig. Stempel länger als die Staubgefäfse. *Gag. Liottardi Schult.*

Auf Alpenwiesen. 00j. Mai — Juni.

7. *O. arvense Pers.* Acker-V. Zwiebel rundlich, endlich mit Brut; Wurzelblätter meist 2, linealisch, rinnig gekielt, stumpf, zurückgekrümmt; unterstes Deckblatt lanzettförmig, langzugespitzt, stark behaart; Dolde 00blüthig, mit behaarten Blüthenstielen; Kelchblättchen länglichlanzettförmig, spitzlich, 3nervig, aufsen meist weichhaarig. — *Gagea arvensis Schult.* Schaft eckig, kahl, 4—6″ hoch; Blätter meist noch einmal so lang als der blühende Schaft, rinnig, oftmals an der Spitze wie abgebissen oder, wenn nicht, an der Spitze mit drüsigem Knötchen, höchstens 2‴ breit. Das unterste Deckblatt meist von der Länge der Dolde, bis 3‴ breit und mit derselben Spitze, wie die Wurzelblätter; die Deckblätter sind am Rande und auf dem Rücken stark behaart, die Blüthenstiele meist haarig und oft gabelig-verzweigt; der Blüthen sind 3—9; die äufseren Kelchblätter minder spitz und auf dem Rücken, besonders an der Basis behaart. Der Griffel so lang als die Staubgefäfse. — Varirt sehr in Grofse der Blätter und Blüthen, und in der Behaarung je nach dem Standorte: auf freiem Sandfelde weithin durch die Behaarung kenntlich, auf fetten, nassen Aeckern minder behaart, robuster und die Kelchblätter breiter, stumpfer. Die 1—4blüthige, kleine Form steiniger Plätze und Felsen, besonders in Kalkgebirgen, mit vorne etwas breiteren, stumpflichen, kahlen Kelchblättchen ist *O. bohemicum Zauschn.*, und die ähnliche, kleinste Form mit etwas gedunsenem Eierstocke ist *O. saxatile Koch.*

Auf Aeckern gemein. 00j. April, Mai.

B. *Ornithogalum Link.* Milchstern. Kelch am Grunde glockig, an der Spitze sternförmig abstehend, welkend; Staubgefäfse bodenständig; Staubfäden am Grunde breiter, oder die 3 inneren blattartig, 2—3spitzig; Antheren mit ihren Rücken auf der Spitze des Staubfadens schiefaufliegend; Saamenkörner in 2 Reihen, eckigrundlich, mit krustenartiger (runzeliger) meist schwarzer Saamenhaut. — Kelche blumenartig, weifs selten gelb mit grünem Kiele.

a. *Ornithogale.* Staubfäden alle lanzettpfriemlich.

* Blüthen in einer flachen Schirmähre, auf den ungleichlangen, abstehenden Stielen aufrecht.

8. *O. umbellātum L.* Doldige V. Zwiebel rundlich; Blätter wurzelständig, linealisch, rinnenförmig, kahl; Schirmähre: unterste Blüthenstiele verlängert, sperrig abstehend mit aufrechten Blüthen; Deckblätter kürzer als die äufseren Blüthenstiele, und diese 2—4mal so lang als die Kelche; Kelchstücke länglich, stumpf, mit vortretendem Kiele; Griffel kürzer als die Staubgefäfse. — Schaft 4—6″ hoch. Man hat 3 Formen: mit zur Fruchtzeit wagrecht abstehenden, mit blos locker abstehenden, und mit zuletzt bogig aufsteigenden äufseren Blüthenstielen. Aufserdem varirt sie mit schmäleren Wurzel- und Kelchblättern, *O. tenuifolium Gusson.* Kelche weifs, mit grünem Rücken.

Auf Aeckern, in Gärten, Gebüschen. *O. tenuif.* auf Alpenwiesen in Krain. 00j. April — Juni.

** Blüthen auf den abstehenden, zur Fruchtzeit gleichlangen Stielen in einer kegelförmigen, armblüthigen, lockeren Aehre.

9. *O. comōsum L.* Schopfige V. Zwiebel eiförmig; Blätter wurzelständig, linealisch, rinnig, kahl; Blüthen in einer kurzen, armblüthigen, gleichmäfsigen Aehre; Deckblätter lanzettförmig, mit den aufrechtabstehenden Blüthenstielen fast gleichlang; Kelchblätter länglich, stumpf, mit vortretendem Kiele; Griffel etwas länger als die Staubgefäfse. — Schaft 4—6″ hoch; zur Blüthezeit mit *O. umbellat.* verwechselbar, aber durch kleinere Blüthen an den kurzen Blüthenstielen und Deckblättern kenntlich. Traube oder Aehre gewöhnlich armblüthig: die oberen Blüthen aufrecht. Kelche weifs mit grünem Rücken.

Gebüsche in Südkrain, selten. 00j. Mai, Juni.

*** Blüthen auf abstehenden, langen Blüthenstielen in einer lockeren, verlängerten reichblüthigen Aehre; die Stielchen zur Fruchtzeit an den Schaft angedrückt.

10. *O. pyrenaīcum L.* Pyrenäische V. Zwiebel eirundlich; Blätter wurzelständig, linealisch, rinnenförmig; Aehre lang, reichblüthig: Blüthenstiele wagrecht abstehend, nachher sich aufrichtend; Deckblätter eilanzettförmig, langzugespitzt, fast so lang als die Blüthenstiele; Kelchblätter: die äufseren verkehrteiförmig, fast länglich rhombisch: innere länglich-linealisch, stumpf; Griffel so lang als die Staubgefäfse. — Schaft 2—3′ hoch; Kelche grünlichweifs mit grünem Rückenstreifen; die Blätter entwickeln sich zugleich mit dem Schafte.

Auf Alptriften in Südtyrol, Krain u. s. w. 00j. Juni, Juli.

11. *O. sulphūreum R.* und *Sch.* Schwefelgelbe V. Zwiebel eiförmig; Blätter breitlinealisch; Aehre lang, reichblüthig; Blüthenstiele aufrecht abstehend, nachher aufrecht; Deckblätter eilanzettförmig, langzugespitzt, fast so lang als die Blüthenstiele; Kelchblätter verkehrtlänglich, fast spatelförmig, stumpf; Stempel so lang als die Staubgefäfse. — Voriger ähnlich, Schaft 1—$2^1/_2$′ hoch. Die Blätter sich erst bei der Blüthe des Schaftes entwickelnd. Kelchblätter schwefelgelb mit grünem Rückenstreifen.

In den Krain'schen Alpen und in den Vogesen. 00j. Mai, Juni.

b. *Myogalum Link.* Kelchblätter bei dem Aufblühen zusammengeneigt, nachher wagrecht abstehend, mit der Frucht bleibend, wenig welkend. Staubfäden blattartig erweitert, an der Spitze 2lappig, zwischen den Lappen die Anthere tragend. Saamenkörner sehr runzelig, schwarz, kugelig, stumpf-4kantig. — Blüthen in Aehren. Kelche innen weiſs, mit grünem Rücken.

12. *O. nutans L.* Ueberhängende V. Zwiebel eiförmig; Blätter wurzelständig, breitlineal, rinnenförmig, stumpf; Aehre steif, aufrecht, 00blüthig; Blüthenstiele fast einseitig, anfangs aufrechtabstehend, endlich nickend und in der Frucht überhangend; Deckblätter viel länger, als die Blüthenstiele; Kelchstücke lanzettförmig, stumpf; Griffel kürzer als die äuſseren, längeren Staubgefäſse. — Schaft 8—16″ hoch; Kelche weiſs mit grünem Rücken. Bei der gemeinen Form ragen die Gipfelzähne der Staubfäden über die Anthere hinaus, bei *O. chloranthum Saut.*, der Alpenform, sind sie etwas kürzer.
In Gärten, auf fetten Grasplätzen. 00j. April — Juni.

III. *LLOYDIA Salisb.* Alplilge. Zwitterblüthen. Kelch bleibend, 6blätterig, blumenartig: Kelchblätter anfrecht-abstehend, fast gleich, am Grunde mit einer quergefalteten Honiggrube. Staubgefäſse 6, auf dem Grunde der Kelchblätter eingefügt. Eierstock 3fächerig. Griffel 1, fast keulenförmig, 3 kantig. Narbe kopfig, fast 3kantig, am Gipfel eingedrückt. Kapsel 3kantig, 3fächerig, fächerklappig. Saamenkörner 00, zusammengedrückt flach, häutig berandet; die Saamenhaut schwarz, runzelig. — Blumen weiſs.

1. *Ll. serotina Rchb.* Späte A. Zwiebel verlängert, stockig, dickschalig; Wurzelblätter fadenförmig, rinnig; Schaft aufrecht, 1—5″ hoch; oben mit mehreren Deckblättchen ohne Blüthen. Blüthe gipfelständig, einzeln, klein (3—4‴ lang); Kelchblätter verkehrteiförmig, stumpf, weiſs, mit einem breiteren in der Mitte und 2—4 feineren röthlichen Streifen oder Nerven auf der Rückseite.
Auf hohen Alptriften in Süddeutschland. 00j. Juli — Sept.

IV. *SCILLA L.* Meerzwiebel. Zwitterblüthen. Kelch blumenartig, 6theilig, aus kurzglockiger Basis sternförmig ausgebreitet, ohne Honiggruben am Grunde, abfallend. Staubgefäſse 6, auf den Grund der Kelchstücke eingefügt; Staubfäden gleichlang, pfriemförmig. Eierstock 3fächerig. Griffel fadenförmig, gerade. Narbe einfach. Kapsel stumpf 3kantig, 3fächerig, 3klappig: Klappen scheidewandtragend; Fächer gegen 4saamig. Saamen rundlich, mit krustenartiger brauner oder schwarzer Saamenhaut. — Zwiebelgewächse mit schmalen wurzelständigen Blättern; Blüthen in Aehren oder Trauben, gewöhnlich blau, seltener weiſs, auf einem Schafte. Alle sind kalkliebend.

1. *S. ămōēna L.* Schöne M. Schaft 4eckig, wenigblüthig; Blätter 4—5, aufrecht flach, breitlinealisch, stumpf, mit kappenförmiger Spitze; Blüthen in Aehren, locker; Blüthenstiele fast aufrecht: die unteren länger, die oberen so lang als die Blüthen; Deckblätter kurz,

stumpf; Staubfäden länger als die lanzettförmigen, stumpfen Kelchstücke. — Schaft 6—12″ hoch, 2—6blüthig; Blätter meist länger und fast rinnig; Kelch sternförmig ausgebreitet, himmelblau, am Grunde weifslich; Staubfäden hellblau. Antheren grau; Griffel blau, Ovarien gelblichgrün. Varirt mit weifsen und lila Blüthen.

Auf Wiesen, in Gärten, Weinbergen, an Hecken in Süd- und Mitteldeutschland, selten. 00j. April, Mai.

2. *S. bifŏlia Ait.* Zweiblätterige M. Schaft walzenförmig; Blätter 2, lanzettlinealisch, rinnenförmig; Aehre locker-armblüthig, deckblattlos; untere Blüthenstiele fast einseitig, aufrecht abstehend, länger als die Blüthen; Kelchstücke sternförmig ausgebreitet, elliptisch, stumpf, länger als die Staubgefäfse. — Schaft von den Blattscheiden bedeckt, 3—6″ hoch; Blätter zuweilen 1—3, so lang als der Schaft; Blüthen 3—10, blau, zuweilen lila bis weifs; Staubfäden hellblau; Antheren stahlblau; Ovarien kegelförmig, dunkelblau mit weifsen Nähten. Giftig.

Auf Waldwiesen, in lichten Hainen, an Flufsufern, besonders in Süddeutschland. 00j. März, April.

3. *S. italĭca L.* Frühlings-M. Schaft unten kantig; Blätter 3—5, schmallinealisch, stumpf, rinnig; Aehre armblüthig; Deckblätter zu zweien, das eine fast so lang als die Blüthenstiele; letzte aufrecht, und die unteren wenig länger als die lanzettförmigen spitzlichen Kelchstücke, welche fast sternförmig abstehen, zuletzt aber wieder an der Spitze zusammentreten, und länger sind als die Staubgefäfse. — Schaft 4—9″ hoch; Blätter kürzer, 2‴ breit; Aehre 2—5blüthig; Kelche blafsblau. *S. verna Huds.*

Bei Kleinlauffenburg am Rheine. 00j. April.

4. *S. autumnālis L.* Herbst M. Schaft eckig; Blätter mehr als 2, schmallinealisch; Blüthentraube kurz, fast doldig, endlich die Axe sich verlängernd, deckblattlos; Blüthenstiele aufsteigend, von der Länge der Blüthen, endlich länger; Kelchstücke länglichlanzettlich, stumpf, fast so lang als die breiten Staubfäden. — Schaft 3—6″ hoch; Blüthen klein, sternförmig, blau ins Röthliche spielend; Staubgefäfse und Ovarien blau.

Weinberge in Krain und in Oberelsafs, selten. Kalkliebend. 00j. Septbr.

V. *MUSCĂRI Tourn.* Muscathyacinthe. Zwitterblüthen und geschlechtslose Blüthchen. Kelch 1blätterig, blumenkronförmig, fast kugelig oder länglich, unter dem kurzen, 6zahnigen Saume eingeschnürt. Staubgefäfse 6, gleichlang, auf der Kelchröhre eingefügt, den Kelchzähnen gegenüber; Staubfäden fadenförmig, kurz, in die Röhre eingeschlossen. Ovarium 3fächerig. Griffel kurz, gerade. Narbe fast 3kantig. Kapsel 3kantig, 3fächerig, 3klappig; Klappen scheidewandtragend. Saamenkörner kugelig mit schwarzer, runzeliger Saamenhaut. — Zwiebelgewächse mit schmalen Wurzelblättern; Schaft mit Blüthenähre: die obersten Blüthen oft unfruchtbar, verkümmert; Blüthen meist blau mit weifsem oder grünlichem Saume und oft fast alle wohlriechend.

1. *M. comōsum Mill.* Schopfblüthige M. Blätter breitlinealisch, rinnenförmig, kürzer als der rundliche Schaft; Blüthentraube verlängert: die unteren Blüthenstiele kurz, wagrecht abstehend, die oberen länger, genähert, aufrecht, schopfförmig; die Kelche der unteren Blüthen walzenförmig kantig, die obersten kugelig, klein, unfruchtbar. — Schaft 6 — 18″ hoch; die unteren Blüthen fruchtbar, braunviolett, am Saume grün, 3 — 4‴ lang, die oberen königsblau, geschlossen, 1 — 2‴ lang. Varirt mit rothen und blauen Blüthen. *Hyacinthus comosus L.*

Auf Gartenland, Aeckern und in Weinbergen, hier und da. 00j. April, Mai.

2. *M. racemōsum Mill.* Traubige M. Blätter linealisch, rinnenförmig, zurückgebogen, schlaff, meist länger als der rundliche Schaft; Blüthentraube fast kegelförmig, ziemlich gedrungen; Blüthenstiele kurz: die unteren länger, die oberen kürzer; Blüthen eiförmig, überhängend, die obersten aufrecht, unfruchtbar. — Schaft 3 — 12″ hoch; Blüthen 2 — 2¾‴ lang, wohlriechend, königsblau, mit weit offener Mündung und weifsen Spitzen. Die obersten Blüthen viel kleiner. *Hyacinth. racemosus L.*

Auf Bergäckern, in Weinbergen von Mitteldeutschland. 00j. April, Mai.

3. *M. botryoïdes Mill.* Beeren-M. Blätter steif, breitlinealisch, am Grunde schmal, rinnenförmig, bald kürzer, bald länger als der Schaft; Blüthentraube anfangs unten gedrängt, dann locker, oben immer gedrängt; Blüthenstiele meist kürzer als der Kelch; Blüthen kugeligeiförmig, überhängend, oberste aufrecht, unfruchtbar. — Schaft 3 — 12″ hoch, nach oben blau: Blüthen fast kugelig, korn- bis indigblau mit enger Mündung und weifsen Kelchzähnen, 2‴ lang; Blätter breiter als bei *M. racem.* — *H. botryoïdes L.*

Auf Acker- und Gartenland in Mitteldeutschland häufig, weniger in den Alpengegenden von Süddeutschland. 00j. April, Mai.

VI. *AGRAPHIS Link.* Sternhyacinthe. Zwitterblüthen. Kelch blumenartig, 6theilig: die Zipfel in der Mitte bauchigglockig, am Saume sternförmig auseinanderstehend, endlich zurückgekrümmt. Staubgefäfse 6, auf den Kelchlappen eingefügt, die abwechselnden länger. Eierstock 3fächerig. Griffel 3kantig, gerade. Narbe stumpf3kantig. Kapsel stumpf3kantig, 3fächerg, fächerklappig. Saamenkörner kugelig mit schwarzer, krustenartiger Saamenhaut.

1. *A. nutans Link.* Nickende St. Zwiebel eiförmig; Blätter steif, linealisch, länger als der 1′ hohe Schaft; Blüthen in einer anfangs nickenden, zur Fruchtzeit aufrechten Aehre, einseitswendig, wohlriechend, hellblau durch Lila ins Weifse. *Endymion nut. Dumort. Hyacinthus non scriptus L.*

In einem Wäldchen hinter dem Baulande bei Cösfeld in Westphalen. 00j. April.

VII. *ĀNTHĔRĪCUM L.* Zaunlilie. Zwitterblüthen. Kelch 6blätterig, abstehend, blumenartig, welkend; Kelchblätter gleichlang, lanzettförmig, anfangs glockig, dann sternförmig ausgebreitet. Staubgefäfse 6, auf dem Blüthenboden befestiget; Staubfäden fadenförmig, kahl oder gebartet; Antheren mit dem Rücken an die Spitze

des Staubfadens befestiget, schief aufliegend. Eierstock 3fächerig. Griffel fadenförmig. Narbe kopfig stumpf. Kapsel eiförmig, 3kantig, 3fächerig, 3klappig: Klappen scheidewandtragend; Fächer vielsaamig. Saamen rundlich, kantig, in 2 Reihen stehend, mit schwarzer, punctirtrunzeliger Haut. — Kräuter oder Stauden; Wurzel büschelig; Wurzelblätter einfach, linealisch oder lineallanzettförmig, zuweilen fleischig; Blüthen auf dem Schafte in gipfelständigen Aehren oder Trauben, weifs.

a. *Anthericum* *Schult.* Kelchblätter ausgebreitet; Schaft.

1. *A Liliägo L.* Astlose Z. Schaft einfach; Wurzelblätter rinnig, gekielt, kürzer als der Stengel; Blüthen in lockeren Aehren; Blüthenstiele länger als die Deckblätter. Griffel abwärtsgeneigt, aufsteigend. — Schaft 1—2′ hoch, oben mit 1—2 leeren scheidigen Deckblättern; Blüthen 9—12‴ lang; Antheren gelb. Varirt mit 1—2 ästigem Schafte.

In steinigen Gebirgsgegenden, in Gebirgswaldungen. 00j. Juni — Juli.

2. *A. ramōsum L.* Aestige Z. Schaft ästig; Blätter linealisch, flach, aufrecht, kürzer als der Stengel; Blüthen in entferntästigen Rispen; Blüthenstiele meist länger als die kleinen Deckblätter; Griffel gerade. — Schaft 2—3′ hoch; Aeste der Trauben oder Rispen aus den Winkeln 2—4″ langer Deckblätter oder Scheiden; Wurzelblätter am Grunde rinnig, oben flach; Blüthen sternförmig; Kelchblättchen höchstens 6‴ lang; Griffel am Grunde gerade, nach vorne etwas aufwärts gebogen. Erdspinnenkraut. Grasgilgelein.
Steinige, sandige Gebirgs- und Waldgegenden. 00j. Juni, Juli.

b. *Czackīa* *Andrz.* Kelchblätter an der Spitze zusammengeneigt. Stengel.

3. *A. Liliăstrum L.* Aechte Z. Stengel einfach; Blätter lanzettlinealisch, flach; Blüthen glockenförmig, in einer etwas einseitigen Aehre; Deckblätter länger als die Blüthenstiele. — 1—1½′ hoch; Aehre 3—5blüthig; Blüthen weifs, 1½″ lang. *Czackia Lil. Andrz.*
Alpenwiesen in Südtyrol (Seiseralpe), Kärnthen, Krain. 00j. Juni — August.

VIII. *HĒMEROCĀLLIS L.* Tagblume. Zwitterblüthen. Kelch 6theilig, blumenartig: die Röhre kurz, Saum trichterförmig, die Zipfel an der Spitze abstehend. Staubgefäfse 6, auf dem Grunde der Kelchstücke eingefügt, abwärtsgeneigt, aufsteigend. Eierstock 3fächerig. Griffel fadenförmig mit den Staubgefäfsen aufsteigend. Narbe kopfig, 3eckig. Kapsel stumpf 3kantig, 3fächerig, 3klappig: Klappen scheidewandtragend. — Blüthen ohne besondere Scheiden.

1. *H. flava L.* Gelbe T. Wurzel knotig; Blätter linealisch, gekielt; Schaft aufrecht, 1—4′ hoch, wenigästig, unter der Verästelung mit Deckblättern; Blüthen lilienartig, grofs, zu 1—3 auf den Aesten; Kelchlappen flach, spitzlich, parallelnervig, aderlos, wohlriechend, gelb.

Auf nassen Wiesen in Krain, in der Hirschau bei München und in Kärnthen (Klagenfurt). 00j. Juni, Juli. Die *H. fulva L.* mit schmutzig orangegelben aderigen Blüthen findet sich hier und da verwildert.

IX. *ASPHODÈLUS L.* Affodill. Zwitterblüthen. Kelch blumenartig, 6blätterig: die Kelchblätter abstehend, abfallend. Staubgefäſse 6, auf dem Blüthenboden eingefügt; Staubfäden aufrecht, zusammenneigend, abwechselnd länger, an der Basis erweitert. Eierstock rundlich, 3fächerig: Eichen in jedem Fache 2. Griffel fast keulenförmig. Narbe 3eckig. Kapsel kugelig, 3fächerig, 3klappig: Klappen scheidewandtragend. Saamenkörner in jedem Fache 1—2, kantig, mit schwarzer, querrunzeliger Saamenhaut. — Blüthen mit besonderen Scheiden.

1. *A. albus Mill.* Weiſser A. Wurzel knollig; Wurzelblätter glatt, linealisch, gekielt; Schaft 2—3′ hoch, steif, einfach, selten ästig; Blüthenstiele in Trauben, kaum so lang als die schwärzlichen Deckblätter; Blüthen groſs, weiſs mit grünlichen Kielen. Staubfäden am Grunde gebartet.
An fetten Grasstellen der südlichen Krainer Alpen. 00j. Juni, Juli.

II. Liliaceen ohne Blüthenscheiden, selten mit Deckblättern: *Tulipaceae Link.*

X. *TÚLÌPA L.* Tulpe. Zwitterblüthen. Kelch 6blätterig, blumenartig, abfallend: Kelchblätter glockig zusammenneigend, ohne Honiggruben an der Basis. Staubgefäſse 6, auf dem Blüthenboden befestiget; Antheren mit der Basis auf die Spitze des Staubfadens gestellt, aufrecht. Eierstock 3fächerig: Eichen 00, in 2 Reihen. Griffel 0. Narbe sitzend, 3lappig. Kapsel länglich, 3kantig, 3fächerig, 3klappig; Klappen scheidewandtragend; Fächer vielsaamig. Saamenkörner zusammengedrückt-flach, mit röthlicher Saamenhaut. — Zwiebelgewächse mit Blüthen ohne Deckblätter.

1. *T. sylvēstris L.* Wilde T. Stengel 1blüthig, kahl; Blätter breitlineallanzettlich; Blüthe schief gestellt; Kelchblätter spitz, die 3 inneren am Grunde gebartet, eben so die Staubfäden. — Zwiebel fleischig, braun, 2schalig; Stengel 10—18″ hoch; Blüthen gelb. — Bei *Tulipa Gesneriana L.*, welche in Gärten cultivirt wird, steht die in vielerlei Farben prangende Blüthe aufrecht, und die Kelchstücke sind stumpf und ungebartet.
In Weinbergen, an Hecken, auf Aeckern, Waldrändern, hie und da. 00j. April, Mai.

XI. *ERYTHRONĪUM L.* Hundszahn. Zwitterblüthen. Kelch 6blätterig, blumenartig, bleibend: Kelchblätter am Grunde glockig, dann abstehend und zurückgebogen: die 3 inneren an der Basis mit 2 Schwielen. Staubgefäſse 6, auf den Blüthenboden geheftet. Ovarium

3kantig: Eichen 00 in jedem Fache. Griffel nach oben keulenförmig verdickt. Narben 3lappig. Kapsel 3kantig, 3fächerig, 3klappig, fächerklappig; Fächer vielsaamig. Saamen rundlich, eiförmig mit bräunlicher Saamenhaut. — Zwiebelgewächs.

1. *E. Dens Canis* L. Gemeiner H. Zwiebel eilänglich, oberwärts 3—4 Zähne der Schale; Stengel roth; Blätter elliptisch, spitz, rothgefleckt; Blüthe 1, gipfelständig, grofs, nickend: Kelchblättchen länglich, elliptisch, spitz, purpurroth, braun und weifs gezeichnet; Antheren dunkelroth. Varirt roth, weifs, gelb; 3—6' hoch.

Grasplätze der Kärnthner, Steiermarker und Krainer Alpen. 00j. März, April.

XII. *FRITILLĀRĬA* L. Schachblume. Zwitterblüthen. Kelch 6blätterig, blumenartig, abfallend; Kelchblätter glockigzusammengeneigt, eine sackförmige Honiggrube an jeder Blattbasis. Staubgefäfse 6, von der Länge des Kelches, im Blüthenboden eingefügt. Ovarium 3kantig, 3fächerig. Griffel fast keulenförmig. Narben 3lappig bis 3theilig. Kapsel länglich, stumpf, 3—6kantig, 3fächerig, 3klappig: Klappen scheidewandtragend; Fächer vielsaamig. Saamen 00, in 2 Reihen, etwas zusammengedrückt, flach, mit brauner, randhäutiger Saamendecke. — Zwiebelgewächse: Stengel mit abwechselnden oder wirteligen und zerstreuten Blättern. Blüthen achsel- und gipfelständig, nikkend, meist gefleckt.

1. *Fr. Meleăgris* L. Gemeine S. Stengel nach oben beblättert, meist 1blüthig; Blätter abwechselnd, lanzettlinealisch, rinnenförmig; Griffel doppelt so lang als der Fruchtknoten. — Stengel 6—12'' hoch, röthlichgrün; unterstes Blatt 3—4'' lang, 4—5''' breit, oberstes Blatt 3mal länger als der Blüthenstiel; Kelchblätter eilanzettförmig, roth und gelbweifs gefleckt, unten bauchig glockig, oben mehr eingezogen, sich berührend; Blüthe nickend, bis $1^1/_2$'' lang. — Varirt mit breiteren und schmäleren Blättern, und mit weifsen Blüthen.

Auf feuchten Grasplätzen in Steiermark, Krain, Böhmen, Franken, Westphalen, Norddeutschland, selten. 00j. April, Mai.

2. *Fr. pyrenaïca* L. Gestreifte S. Stengel unten nackt, 1blüthig; die 2 untersten Blätter zuweilen entgegengesetzt, elliptischlanzettförmig, die oberen abwechselnd, schmallanzettförmig, langzugespitzt: das oberste länger als der Blüthenstiel; Griffel länger als der Fruchtknoten. — Stengel bis 9'' hoch; untere Blätter 2'' lang, 4—6'' breit, obere grasartig. Blüthe einzeln, bis 15''' lang, nickend, unten schmäler, oben locker abstehend, braunroth mit lichteren Spitzen und verwischten gelben Flecken; Kelchblätter abwechselnd breiter, nervig. — Die *Fr. nervosa Willd.* habe ich nicht gesehen.

An schattigen Felsabhängen in Krain. 00j. Mai.

3. *Fr. tenĕlla* M. B. Zierliche S. Stengel unten nackt, oben beblättert, einblüthig; Blätter in Wirteln zu 3—2 oder einzeln, zerstreut, schmallanzettlinealisch, rinnenförmig; Griffel etwas länger als der Fruchtknoten. — 4—8'' hoch; untere Blätter 2—3'' lang, $1—1^1/_2$''' breit, oberstes fadenförmig, lang; Blüthe kleiner als bei voriger, bis 8'''

lang, grünlichbraun, innen glänzend, und gleichfalls mit Schwarz punctirt. Kelchblätter oben nicht eingezogen, sondern geradeaus stehend.
Berge in Krain. 00j. April.

XIII. *LILĬUM* L. Lilie. Zwitterblüthen. Kelch 6blätterig, blumenartig, abfallend: Kelchblätter trichterglockenförmig zusammengestellt, bald gerade, bald an der Spitze auswärts gebogen, am Grunde mit einer rinnenförmigen Honigdrüse. Staubgefäfse 6, auf dem Blüthenboden eingefügt, mit den Kelchblättern fallend. Eierstock säulenförmig, 6furchig, 3fächerig. Griffel einfach, 3kantig. Narbe 3lappig. Kapsel 6furchig, 3fächerig, 3klappig: Klappen in der Mitte scheidewandtragend. Saamen zahlreich, flach, mit bräunlichgelber Saamenhaut. — Zwiebelgewächse mit schuppiger Zwiebel, einfachem Stengel, zerstreuten ($^2/_6$ Stell.) oder wirtelständigen, einfachen Blättern, ansehnlich grofsen, aufrechten oder nickenden Blüthen.

1. *L. candĭdum* L. Weifse Lilie. Stengel kahl, glatt, nach oben verjüngt, kantig; Blätter zerstreut, lanzettlinealisch, nach oben kleiner werdend; die obersten eilanzettförmig; Blüthen aufrecht abstehend; Kelche glockig, innen glatt; Griffel unter der Narbe 3furchig. — Die bekannte Gartenpflanze, der Liebling des Landvolkes, und die Zwiebel vielfach arzneilich gebraucht.
Aus dem Oriente stammend. 00j. Juli.

2. *L. bulbifĕrum* L. Feuerlilie. Stengel gegen Herbst in den oberen Blattwinkeln Zwiebelchen tragend; Blätter zerstreut, lanzettlinealisch, am Rande glatt; Blüthen aufrecht abstehend; Kelchblätter glockig, innen fleischigwarzig, aufsen weichhaarig. — Zwiebel schuppig; Stengel 12 — 18″ hoch, 2 — 3-, selten bis 6blüthig; Blüthen safranroth, innen mit braunen länglichen Warzen besetzt.
In feuchten Laubwäldern, in den Alpen und Voralpen in Süddeutschland, dann in Gebirgsgegenden von Mittel- und Norddeutschland, selten. 00j. Juni, Juli.

3. *L. carniŏlĭcum Bernhardi.* Krainer-L. Stengel kahl; Blätter zerstreut, aufrecht abstehend: die unteren elliptisch stumpf, die mittleren lanzettförmig, die oberen lineallanzettförmig, spitz, am Rande und auf den Nerven behaart; Blüthen überhängend; Kelchblätter zurückgerollt, innen gestreift. — Stengel 1 — $1^1/_2$′ hoch, 1—3-, selten mehrblüthig; Blüthen mennigroth oder pomeranzenfarben, innen mit blaurothen, länglichen, erhabenen Flecken oder Linien besetzt, am Grunde grünlich. Scheint blos Form von *L. bulbifer.* zu sein.
Auf Alpengrasplätzen in Krain, Steiermark. 00j. Mai, Juli.

4. L. *Mártăgon* L. Türkenbund-L. Stengel weichhaarig; Blätter in Wirteln, elliptisch-lanzettförmig, am Rande rauh; Blüthen überhängend; die Kelchblätter zurückgerollt, innen punctirt; Honigrinne gewimpert. — $1^1/_2$ — 3′ hoch; Blätter 5—6wirtelig; Blüthen in gipfelständiger, lockerer Traube, purpurroth bis hellfleischroth, innen braun punctirt. Varirt mit weifsen, rosenrothen und gelben Blüthen.
Wälder, besonders in Voralpen. 00j. Juni, Juli.

Dritte Classe.

Stempelständige Monocotyledonen.

Monocotylēdŏnes épigynae.

Einsaamlappige Pflanzen mit Staubgefäfsen, die auf oder über dem Eierstocke befestiget sind.

Vierzehnte Familie.

Die Dioscoreen. *Dioscórĕae. R. Br.*

Links windende oder kriechende Gesträuche oder Kräuter mit wechselweifsen gestielten, einfachen, fingernervigen, meist netzaderigen ganzen oder eingeschnittenen Blättern. Blüthen in Aehren, klein, mit Deckblättern versehen, 2häusig. Kelch mit dem Fruchtknoten verwachsen, 6theilig. Staubgefäfse 6, am Grunde der Kelchblätter befestiget: Staubfäden frei, kurz; Antheren 2fächerig, einwärtssehend, der Länge nach aufspringend. Eierstock 3fächerig. Griffel 3theilig. Narben einfach. Geflügelte Dreiblatt-Kapsel oder Beere, 1- oder 3fächerig, jedes Fach 1—2saamig. Saamenkörner in den Kapseln zusammengedrückt, in den Beeren kugelig. Embryo in der, gegen den Nabel gekehrten Höhle des hornartigen Eiweifskörpers eingeschlossen. — Den Asparagineen nahe verwandt.

I. *TAMUS L.* Schmerwurz. Blüthen 2häusig; männliche: Kelch 1blätterig, glockenförmig, 6theilig, mit 6 grundständigen entgegengesetzten Honigdrüsen. Staubgefäfse 6, kürzer als der Kelch; — weibliche: Kelch wie bei den männlichen, über dem Ovarium und mit ihm verwachsen. Eierstock 3kantig, 3fächerig: Fächer 2eiig. Griffel 3theilig. Narben kopfig, 2lappig. Beere saftig, 3fächerig oder durch Schwinden der Scheidewände endlich 1fächerig: Fächer 2—1saamig. Staudengewächs.

1. *T. communis L.* Gemeine S. Wurzel knollig: Stengel linkswindend, 5—6′ hoch; Blätter langgestielt, herzförmig, spitz, ganzrandig: Blüthen in blattwinkelständigen, ährenförmigen Trauben, grüngelb; Beere kugelig, dunkelroth.

An Zäunen, Waldrändern, Südtyrol, Breisgau, Elsafs u. s. w. 00j. April bis Mai.

Fünfzehnte Familie.

Die Narcisseen. *Narcisseae. A. Richard.* (*Amaryllideae R. Br.*)

Kräuter mit zwiebeltragender oder faseriger Wurzel, wurzelständigen Blättern; Blüthen einzeln oder in einfachen Dolden (Schirmchen), vor ihrem Aufblühen in trockene Blüthenscheiden gehüllt. Kelch blumenartig, röhrig, an der Basis mit dem unteren Eierstocke verwachsen und in 6 Lappen gespalten. Staubgefäſse 6, frei oder die Fäden durch eine Haut leicht verbunden. Eierstock 3fächerig, vielsaamig. Griffel einfach. Narbe 3lappig. Frucht: 3fächerige, 3klappige Kapsel (Klappen scheidewandtragend) oder eine wenigsaamige Beere. Saamenkörner oft mit einem zelligen Anhange (Carunkel) versehen. Embryo cylindrisch, gleichläufig, im fleischigen Eiweiſskörper enthalten.

I. *NARCISSUS L.* Narcisse. Zwitterblüthen. Blüthenscheide länglich, zusammengedrückt, auf der Seite aufspringend, vertrocknend. Kelch mit dem Fruchtknoten verwachsen, 1blätterig, trichterförmig oder präsentirtellerförmig, regelmäſsig, 6theilig, blumenartig, die Röhre cylindrisch; Afterkrone (*Pseudopetala*) an der Mündung des Kelches, glockenförmig. Staubgefäſse 6, ungleich, an die Röhre befestiget, kürzer als die Kronanhänge. Der untere Eierstock 3kantig; Griffel fadenförmig. Narbe stumpf. Kapsel häutig, stumpf3kantig, 3fächerig, 3klappig: Klappen scheidewandtragend. Saamenkörner fast kugelig, mit schwarzer, runzeliger Saamenhaut. — Giftige Zwiebelgewächse mit Wurzelblättern, armblüthigem, zusammengedrücktem Schafte und wohlriechenden Blüthen.

1. *N. Pseudonarcissus L.* Gemeine N. Blätter linealisch, flach, etwas rinnig, ohne Kiel; Schaft zusammengedrückt, zweischneidig; Blüthenscheide 1blüthig, trockenhäutig; Afterkrone glockig, faltig, ungleich gekerbt, gleichlang mit den Kelchlappen. — Schaft 6—12" hoch; Blüthe gelb: Afterkrone oft goldgelb; Eierstock elliptisch-rundlich.
Auf Voralpenwiesen hier und da. 00j. März, April.

2. *N. poëticus L.* Rothrandige N. Blätter linealisch, flach, stumpfgekielt, meergrün; Schaft zusammengedrückt, zweischneidig; Scheide 1blüthig; Afterkrone kurzglockig, gekerbt, kürzer als die Kelchlappen, welche sich anfangs am Rande decken. — Schaft 6—12" hoch; Kelche weiſs; Nebenkrone gelb, am Rande zinnoberroth. Die Varietät mit kleinern Blüthen, kurzer, strohgelber Afterkrone, schmäleren, etwas gedreheten Blättern ist *N. radiiflorus Salisb.*
Auf Grasplätzen im Krain, im Traunviertel auf Wiesen, auch im übrigen Deutschland verwildert. 00j. April, Mai.

II. *LEUCŎIUM* L. Knotenblume. Zwitterblüthen. Blüthenscheide länglich, zusammengedrückt, auf der flachen Seite aufspringend, vertrocknend. Kelch blumenartig, glockenförmig, 6blätterig; die Blätter eiförmig, an der Spitze verdickt, gleichgrofs. Staubgefäfse 6, auf der epigynischen Scheibe befestiget: Staubfäden kurz, Antheren aufrecht, 4kantig, länglich, stumpf, von oben nach unten aufspringend. Ovarium unten, 3fächerig: Eichen 00, 2reihig. Griffel keulenförmig. Narbe einfach. Kapsel 3fächerig, 3klappig: Klappen scheidewandtragend; Fächer vielsaamig. Saamenkörner kugelig, mit schwarzer, runzeliger Saamenhaut. — Zwiebelgewächse mit Wurzelblättern und Schaft, weifsen, wohlriechenden Blüthen.

1. *L. vernum* L. Frühlings-K. Schaft 1blüthig, 3—7″ hoch; Blätter linealisch, stumpf, viel kürzer als der Schaft; Blüthe nickend, weifs, wohlriechend, Zipfelspitze verdickt, grünlich. Selten mit 2—3blüthigem, gemeiniglich innen markigem Schaft. Blüthenstiel rund. Griffel keulig.

In Gebüschen, an feuchten, fetten Stellen, Rainen. 00j. Febr., März.

2. *L. aestīvum* L. Sommer-K. Schaft mehrblüthig, 8—18″ hoch, oft röhrig; Blüthenstiel kantig; Blätter linealisch, fast abgestutzt, fast so lang als der Schaft; Blüthen weifs, mit grünen Spitzen.

Feuchte Bergwiesen in Süddeutschland. 00j. Mai.

III. *GALĂNTHUS* L. Schneetropfen. Zwitterblüthen. Blüthenscheide länglich, zusammengedrückt, auf der flachen Seite aufspringend, vertrocknend. Kelch 6blätterig, blumenartig, ungleich: die 3 äufseren länglich, verkehrteiförmig, aufrecht-abstehend; die 3 inneren kleiner, verkehrtherzförmig, aufrecht. Staubgefäfse 6, auf der epigynischen Scheibe befestiget: Staubfäden kurz, Antheren länglich, an der Spitze begrannt und daselbst aufspringend. Eierstock unten, 3fächerig. Griffel pfriemförmig. Narbe einfach, klein. Kapsel 3fächerig, 3klappig: Klappen scheidewandtragend; Fächer vielsaamig. Saamenkörner rundlich mit häutiger Saamenhaut. — Scharfe Zwiebelgewächse.

1. *G. nivălis* L. Gemeiner Sch. Schneeglöckchen. — Schaft 3—6″ hoch, 1blüthig; Blätter wenige, linealisch, gekielt, am Rande wellig, am Grunde scheidig, an der Spitze verdickt, weifslich: 3 äufsere Kelchlappen weifs, die 3 inneren grünlich.

Baumgärten, Hecken, Gebirgswiesen, Grasgärten. 00j. März, April.

Sechszehnte Familie.

Die Schwertlilien. *Iridĕae* Juss.

Krautartige Pflanzen oder Staudengewächse, mit meist knolligem und fleischigem ausdauerndem Wurzelstocke, selten mit

einer Zwiebel. Stengel walzenförmig oder zusammengedrückt, selten 0. Blätter gewöhnlich schwertförmig, zweizeilig, selten rinnenförmig. Zwitterblüthen gewöhnlich gipfelständig, in Aehren, Doldentrauben oder Rispen, von einer allgemeinen 2blätterigen Blüthenscheide umgeben, selten einzeln; jede Blüthe hat noch ihre besonderen vertrocknenden Blüthenscheidchen. Kelch blumenartig, sechstheilig, epigynisch, bei dem Abblühen meist sich zusammenwickelnd, verschrumpfend, abfallend, die Abtheilungen in 2 Reihen, wovon die innere meist kleiner. Staubgefäfse 3, auf dem Grunde der äufseren Kelchstücke befestiget, ihre Fäden frei oder durch eine Haut verbunden; Antheren meist auswärts sehend. Eierstock 3fächerig, vieleiig. Griffel einfach, sich in 3 Narben endigend, welche oft die Gestalt von Blumenblättern nachahmen; höchst selten endiget sich der Griffel blos in eine 3lappige Narbe. Frucht eine 3fächerige Kapsel, die sich in 3 scheidewandtragende Klappen öffnet. Saamenkörner mit hornartigem oder dickfleischigem Eiweifskörper und cylindrischem, gleichförmigem Embryo.

A. Aechte Schwertlilien (*Irideae genuinae*) mit freien Staubgefäfsen.

1. *IRIS L.* Schwertlilie. Zwitterblüthen. Blüthenscheiden 2—3. Kelch stempelständig, blumenartig, 6theilig: äufsere Kelchstücke zurückgebogen, innere aufrecht, oft sehr kurz. Staubgefäfse 3, frei, am Grunde der äufseren Kelchstücke eingefügt, epigynisch: Staubfaden fadenförmig; Antheren auswärtssehend. Eierstock untenstehend, stumpf3kantig, 3fächerig, 00eiig. Griffel 3kantig, kurz, in drei blumenblattartige Narben, welche die Staubgefäfse bedecken, getheilt: Narbenblätter meist auf langem Nagel, oben 2lippig: Oberlippe meist 2spaltig und viel länger als die untere oft verschwindende. Kapsel 3fächerig, 3klappig. Saamenkörner 2reihig, platt, peripherisch. — Wurzelstock kriechend, von den verweseten Stengeln und Blättern genarbt; Stengel einfach; Blätter grasartig, schwertförmig, gerade oder säbelförmig gekrümmt. Blüthen abwechselnd, gipfelständig, anfangs in eine grofse, allgemeine, blattartige, dann jede einzelne Blüthe in 1 abwechselnd entgegengesetzten, meist häutigen Blüthenscheide eingeschlossen, lilienartig, buntfarbig.

a. Bärtige Schwertlilien. Die äufseren Kelchstücke mit einem innen gegen den Nagel hin, in der Mitte, stehenden, aus kurzen, farbigen Haaren gebildeten Längsbarte. — Blätter säbelförmig gekrümmt.

1. *I. pumila L.* Niedrige Sch. Blätter meist länger als der einblüthige Schaft; Blüthenscheide trocken; Kelchröhre über die Blüthen-

scheide hervorragend; Kelchlappen länglichverkehrteiförmig, stumpf. — Blätter gerade, an der Spitze etwas schief, 3 — 5″, Schaft 2 — 4″ hoch; Kelch violblau, Bart mit gelben Spitzen. Varirt blafs.

Trockene, sandige Stellen in Niederösterreich. Selten. 00j. April, Mai.

2. *I. lutēscens Lamarck.* Gelbliche Sch. Blätter kürzer als der 1 — 2blüthige Schaft: Kelchröhre in der trockenen Blüthenscheide verborgen; Kelchstücke länglich, verkehrteiförmig, stumpf. — Schaft 6—8″, Blätter 5—7″ hoch; Blüthe klein; die äufseren Kelchlappen unten gelbweifs, wellig, violettgeadert, oben röthlichbraun; die inneren gelblich, unten aderig. — Bart gelb.

Kalkhügel: Tyrol, Krain? 00j. Mai.

3. *I. variegāta L.* Bunte Sch. Blätter so lang als der mehrblüthige Schaft; saftige Blüthenscheiden; Kelchröhre vortretend; Kelchstücke: die äufseren verkehrteiförmig, schwach ausgerandet; innere bogig gegen einander geneigt, länglich, ausgerandet. — Schaft 1 — 1½′ hoch; äufsere Kelchlappen am Rande gelb, in der Mitte rothblau gestreift, buntgeadert und punctirt; innere gelb, violettgeadert. Bart gelb. Varirt gelb.

Grasige, sonnige Hügel; selten. Oesterreich, Böhmen. 00j. Mai, Juni.

4. *I. nudicaulis Lamk.* Nackte Sch. Blätter kürzer als der 2—3blüthige Schaft; Blüthenscheiden grün, saftig; unterste Blüthe gestielt, nahe an der Basis des Stengels hervorkommend; Kelchröhre noch einmal so lang als der ungleich 6kantige Fruchtknoten; Staubfäden etwas länger als die Antheren; äufsere Kelchlappen verkehrteiförmig; innere eiförmig, so lang als die äufseren: alle mit einem Spitzchen, und rasch in die Basis zusammengezogen. — Stengel 4 — 8″ hoch. Kelch violett mit königblauem Kiele, rosa- und weifsgefiederter Basis und gelben, an ihrer Spitze bläulichen Barthaaren. *I. bohemica Schmidt.* Lappen der Narbenoberlippe scheerenartig offen.

Auf Lehmwänden, Mauern, an Rainen und felsigen Waldorten Hannovers, Sachsens, Böhmens und Schlesiens. 00j. Mai — Juni.

5. *I. sambūcina Vahl.* Holderduftige Sch. Blätter schwachgebogen, kürzer als der mehrblüthige Stengel; stumpfe, grüne, an der Spitze häutige, vertrocknende Blüthenscheiden: Kelchröhre gebogen, 2mal so lang als der Fruchtknoten; Kelchlappen gleichlang: äufsere länglich, verkehrteiförmig, flach, ganzrandig; innere schwach ausgerandet; Staubfäden 1½mal so lang als die Antheren; die Lappen der oberen Narbenlippe aneinanderstofsend. — Stengel 1½ — 2′ hoch; Blätter 9 — 12‴ breit; die äufseren Kelchstücke violett, in der Mitte weifs mit gelbem Barte, unterseits gelblich, rothaderig, am Grunde gelblich; die inneren oben graulichblau, unten gelb mit purpurrothen Adern. Narbenblätter fast 2lippig: obere gröfsere Lippe wie gewöhnlich 2theilig, lichtblau, blauaderig, gekerbtwellig; untere Lippe kurz, feingekerbt, violett.

Böhmen, Südtyrol, und sonst hier und da auf Mauern, an Weinbergen, auf Hügeln. 00j. Mai — Juli.

6. *I. squalens L.* Schmutzige Sch. Blätter schwachgebogen, kürzer als der ästige, mehrblüthige Stengel; Blüthenscheiden am Grunde krautartig, oben vertrocknend, kürzer als die Kelchröhre; diese länger als der Fruchtknoten; Kelchlappen gleichlang: innere gestutzt, eiförmig; Staubfäden 1½mal so lang als die Antheren; die 2 Lappen der oberen Narbenlippe offen stehend. — Stengel 2—3′ hoch; äufsere Kelchlappen violett mit blauen Adern und gelbem Barte, innere schmutziggelb.

… bei Heidelberg und Oppenheim im Rheinthale. 00j.

7. *I. germánica L.* Deutsche Sch. Blätter kürzer als der Schaft; grüne, randhäutige, endlich trocknende Blüthenscheide: Kelchröhre noch einmal so lang als der Fruchtknoten; Kelchlappen gleichlang, verkehrt- … in der Mitte ausgerandet; … Narbenoberlippe aus- … hoch. Blätter 1′ hoch, 1″ breit; Kelchstücke: äufsere dunkelviolett, geadert, mit gelbem Barte und bräunlichen Bartspitzen: innere blasser; Narbenblätter weifslichblau, der Nagel keulenförmig. Varirt in lichten Farben. Die cultivirte *I. florentina L.* mit Veilchengeruch der officinellen Wurzel hat rothberandete Scheiden und milchweifse Blüthen; die in Istrien vorkommende *I. pallida Lamk.* kurze Kelchröhre und blafsblaue Blüthen.

Südtyrol, Oesterreich, Schlesien, Böhmen, Bayern, sehr selten. 00j. Mai.

b. Bartlose Schwertlilien.

* Blätter säbelförmig.

8. *I. Pseud. Ăcŏrus L.* Wasser-Sch. Blätter etwas gebogen, mit dem walzenförmigen, ästigmehrblüthigen Stengel fast gleichlang; Blüthenscheide saftiggrün, oben gelblich; äufsere Kelchstücke verkehrteiförmig, innere länglich, letzte kürzer und schmäler als die 2spaltige, gesägte Oberlippe der Narbenblätter. — Stengel 2 — 3′ hoch; Kelche gleichförmig gelb; die äufseren mit einem röthlichen Fleck an der Stelle des Bartes. Unterlippe des Narbenblattes ein in der Mitte des oberen Nagelendes hervortretendes kurzes Zünglein. Die Pflanze ist adstringirend (*Rad. Acori palustris*).

An Gräben, Sümpfen, Teichen, nassen Wiesen. 00j. Mai, Juni.

** Blätter schwertförmig.

9. *I. spuria L.* Bastard-Sch. Blätter lineal-schwertförmig, fast so lang als der rundliche, innen markige, armblüthige Stengel; Blüthenscheide saftig, grün; äufsere Kelchlappen verkehrtherzförmig, kürzer als ihr spatelförmiger Nagel, zurückgebogen, von den Narbenblättern bedeckt; Eierstock 6kantig; Kapsel geschnabelt. — Stengel 1–2′ hoch: Kelchröhre in der Scheide eingeschlossen; Kelch bläulich mit violetten Adern und statt des Bartes mit einem breiten weifsgelben Flecken. Narbenblätter schmal, blafsblau.

Nasse Wiesen: Oesterreich, Sachsen, Thüringen, Mainz. 00j. Mai, Juni

10. *I. sibirica L.* Wiesen-Sch. Blätter linealisch, kürzer als der rundliche, innen hohle, armblüthige Stengel; Blüthenscheide verwelkend, spitz, fast so lang als die Kelchröhre; letzte kürzer als der 3kantige Fruchtknoten; äufsere Kelchlappen zurückgeschlagen, verkehrteiförmig, länger als ihr kurzer, schmaler Nagel; innere elliptisch, wellig; die gezahnten Narbenblätter auf die äufsern Kelchlappen herabgebogen; Eierstock 3kantig. — Stengel 2–3′ hoch, 2–4blüthig. Blätter 2–3‴ breit; Blüthe himmelblau mit violetten Adern, der Nagel gelblich mit rothen Adern; innere Kelchblätter violett. Narbenblätter kürzer und schmäler als die inneren Kelchblätter, 2lippig: die Oberlippe 2spaltig, Unterlippe sehr kurz, spitz, zurückgebogen, violett.

Feuchte, moorige Wiesen und Bergwälder, … und östlichen Deutschlande. 00j. Mai, Juni.

11. *I. graminĕa* L. Grasblätterige Sch. Blätter lineal… viel länger als der 2schneidige, armblüthige Stengel; Blüthenschei… grün, randhäutig, lanzettförmig, spitz, länger als die Kelchröhre; äus… sere Kelchstücke verkehrt-eispatelförmig, innere lanzettförmig, stumpf; Eierst… 3‴ breiten Blätter … Stengel 6–12″ hoch, meist 2blüthig; die 2… fache. Die Platte der abst… mit violetten Adern und halb so lang als der … graue blaugeaderte Nagel; innere Kelchlappen und niedergebogene 2… benblätter violett.

Auf Wiesen hier und da, besonders im östlichen und südlichen Deutschlande, selten: Krain, Niederösterreich, Böhmen, Schlesien, Bayern, in den Main- und Rheingegenden. 00j. Mai, Juni.

II. *GLĂDĬŎLUS* L. Siegwurz. Zwitterblüthen von 2 Blüthenscheiden begleitet: diese lanzettförmig, gekielt, bleibend, einblüthig. Kelch blumenartig, stempelständig, mit gebogentrichterförmiger Röhre und 6theiligem, ungleichem, fast 2lippigem Saume. Staubgefäſse 3, an den Röhrenwänden befestiget, aufrecht oder aufsteigend: Staubfäden fadenförmig: Antheren über der Basis am Rücken befestiget, einwärtssehend. Eierstock unter dem Kelche 3kantig, 3fächerig. Griffel fadenförmig. Narben 3, plattenförmig, auswärts gewendet. Kapsel häutig, 3fächerig, 3klappig: Klappen scheidewandtragend. Saamenkörner 00, meist plattgedrückt mit fleischiger Saamenhaut. — Zwiebelgewächs mit aufrechtem Stengel, abwechselnden, 2zeiligen, fast schwertförmigen, nervigen Blättern und Blüthen in einseitigen Aehren; die 2 Blüthenscheiden die Kelchröhre weit überragend. Die Kelche sind violett oder blutroth bis carmosinroth: die 3 unteren Kelchlappen haben gegen den Nagel hin in der Mitte, der Länge nach, einen lanzettförmigen, dunkler umsäumten, weiſsen Längsstrich, der sich gegen die Platte hin zuweilen in weiſse, büschelförmige Streifen vertheilt. Zwiebeln 2; eine alte, netzhäutige unten, und eine junge, kleine oben.

a. Kapsel 6kantig.

1. *Gl. palūstris* Gaud. Sumpf-S. Fasern der alten Zwiebelschalen stark, netzig gekreuzt mit eiförmigen Maschen; Blätter schmallinealisch, schwertförmig, langzugespitzt; Aehre wenigblüthig; die 3 untern Kelchblätter keilförmig, ungleich (das unterste breitere etwas kürzer), die 2 oberen seitlichen abstehend, rauteneiförmig: alle stumpf: die 5 unteren aber oftmals in der Mitte zartausgerandet mit dazwischen gesetztem Spitzchen oder aufgesetztem Zähnchen, oder auch seicht mehrzahnig; Antheren kürzer als die Staubfäden; Narbenplatten linealisch, oben etwas breiter, vom Grunde aus sammetig. Kapsel länglich verkehrteiförmig, oben abgerundet. — Zwiebel 2: die obere erbsengroſs, die untere von der Gröſse einer zahmen Kastanie und kleiner, niedergedrückt: die Schalen stark-, fast holzig feinfaserig, beide Zwiebeln bedeckend. Stengel

8 — 16″ hoch. Blüthenscheiden wenig länger als die Kelchröhre, meist gefärbt. Aehre meist 5blüthig, aber auch 2—6blüthig. *Gl. Boucheanus* *Schlechtd.* *Gl. pratensis Dietr.* *Gl. neglectus Schultes.*

Wiesen und Laubholzwälder: Oesterreich, Krain, Salzburg, Bayern, Vorarlberg, Böhmen, Sachsen, Schlesien, Brandenburg, Ost-Preufsen, Pommern. 00j. Mai — Juli.

b. Kapsel 3kantig, an der Spitze eingedrückt und

α. verkehrteiförmig:

* Die 3 Kanten oben gekielt; die 2 oberen Kelchlappen rauteneiförmig.

2. *Gl. commūnis L.* Gemeine S. Fasern der Zwiebelschalen parallel, oben und unten engnetzig; Blätter breitlinealisch, schwertförmig, spitz; Aehre 00blüthig; die 5 oberen Kelchlappen fast gleichlang, der unterste länger; Antheren kürzer als die Staubfäden; Narbenlappen verkehrtherzförmig, von Grund aus sammetig; Kelchröhre bis 2mal so lang als der Eierstock. — Stengel 1 — 3′ hoch; oben in die einseitige, 7 — 12blüthige Aehre übergehend, und durch die 2zeiligen Blüthen hin- und hergebogen. Es ist die gröfste der deutschen Siegwurzformen und wohl die Mutterform der übrigen. *Rad. Victorialis rotund.* Allermanns-Harnisch.

Auf Wiesen bei Frankfurt an der Oder und bei Stettin. 00j. Mai, Juni.

3. *Gl. illyrĭcus Koch.* Illyrische S. Fasern der Zwiebelschalen fadenförmig, parallel, spitzmaschig; Blätter schmallinealisch, spitz; Aehre 3—7blüthig; die 2 oberen seitlichen Kelchlappen rautenförmig; Antheren kürzer als die Staubfäden; Narben nach oben sich verdickend und in eine eiförmige Platte sich endigend, welche erst sammthaarig ist; Kelchröhre 2mal so lang als der Eierstock. — Stengel 1—2′ hoch. Unterstes Kelchblatt kürzer als seine Nachbarn.

Wiesen, Grasplätze in Krain. 00j. Mai — Juni.

** Die 3 Kanten abgerundet stumpf.

4. *Gl. imbricātus L.* Gedrängtblüthige S. Fasern der Zwiebelschalen parallel in Büscheln, mit vielen spitzen Maschen; Blätter breitlinealisch: die unteren stumpf; Aehren 00blüthig: Blüthen auf einander liegend; Kelchblätter spitz: das unterste und die 2 seitlichen oberen länger; Antheren kürzer als die Staubfäden; Narbenlappen keilförmig, abgestutzt, von unten an sammetig; Kelchröhre 2mal so lang als der Eierstock. — Die Zwiebel wie bei *Gl. commun.*, eben so der Stengel, an dem sich 3 — 4 Blätter befinden. Aehre 8 — 12blüthig. Die Blüthen reiten auf einander, entfernen sich aber doch zuletzt.

Norddeutschland, Schlesien, Böhmen, Lausitz u. s. w. 00j. Juni, Juli.

β. Kapsel kugelig, 3kantig mit abgerundeten Kanten.

5. *Gl. segĕtum Gawl.* Saat-S. Fasern der Zwiebelschalen parallel, oben netzigverstrickt; das oberste längliche Kelchblatt von seinen beiden nächsten keilförmigen etwas entfernt, das unterste das langste; Antheren so lang als die Staubfäden; Narben keulenförmig, vom Grunde an sammetig. — Stengel 1—2′ hoch; Blätter linealisch, spitz,

Auf Aeckern in der Nähe des adriatischen Meeres in Südkrain. 00j. Mai, Juni.

III. *CROCUS* L. Safran. Blüthenscheiden 1—3, die allgemeine knollenständig. Kelch knollenständig, blumenartig, langröhrig, trichterförmig, mit 6theiligem, regelmäfsigem, aufrechtabstehendem Saume: die 3 inneren Kelchlappen etwas kleiner. Staubgefäfse 3, an der Röhre befestiget; Staubfäden fadenförmig; Antheren einwärtssehend, pfeilförmig, am Grunde befestiget. Eierstock knollenständig, unter dem Kelche rundlich, stumpf3kantig, 3fächerig; Eichen zahlreich. Griffel fadenförmig, verlängert. Narbe tief3spaltig: die Lappen keulenförmig verbreitet, fleischig, an der Spitze gezahnt oder kappenförmig eingerollt. Kapsel häutig, 3kantig, 3fächerig, 3klappig: Klappen in der Mitte scheidewandtragend. Saamenkörner 00, mit fleischiger, am Nabel runzeliger Saamenhaut. — Zwiebelknollengewächs, mit netzigfaseriger Schale umkleidete glatte Zwiebel, welche oben Brut ansetzt, ohne Stengel und Schaft; die linealischen gekielten, am Rande zurückgerollten Blätter und grofsen, prachtvollen Blüthen zwiebelständig, aus breiten häutigen Scheiden hervortretend.

1. *Cr. sativus All.* Aechter S. Blüthenscheiden 2; Kelchschlund dicht gebartet; Narbe 3theilig, von der Länge des Kelches: die Abtheilungen keulenförmig, abgestutzt, an dem Gipfel gezähnelt; Blätter schmallinealisch, fast nadelförmig, spitz, am Rande zurückgerollt und gewimpert, mit den Blüthen gleichzeitig. — Fasern der Zwiebelschalen haardünne, netzartig mit spitzrautenförmigen Maschen verstrickt; Blätter bald kürzer, bald länger als die Blüthe, 4—9″ hoch; Blüthen violett mit Purpurstreifen; Kelchlappen elliptisch, oben geschweift. Offic. die Narben.

In Niederösterreich und Südtyrol gebaut, bei Botzen, Brixen in Weinbergen verwildert. 00j. Sept., Oct.

2. *Cr. vernus All.* Frühlings-S. Blüthenscheiden 1; Kelchschlund langgebartet; Narbe 3spaltig; die Lappen kurz, nach oben rasch breiter werdend, keilförmig, abgestutzt, gezähnelt, kaum die halbe Länge der Kelchlappen erreichend; Blätter flach, linealisch, stumpf, den Blüthen nachfolgend oder gleichzeitig. — Zwiebelschale mit in längliche Maschen verwirkten Längsfasern; Blüthen violett, lila oder weifs; Kelchlappen aus schmälerer Basis elliptisch, abgestutzt oder seicht ausgerandet.

Bergwiesen in Kärnthen, Steiermark, Krain, Salzburg, Bayern, Böhmen, Schlesien. 00j. März, April.

3. *Cr. variegatus Hoppe.* Buntfarbiger S. Blüthenscheiden 2, gleich; Kelchschlund kahl; Narbe kurz-3spaltig, aufrecht, ungleich, um die Hälfte kürzer als die äufseren Kelchlappen; die Lappen keilförmig, oben gestutzt, eingeschnitten und gezähnelt; Blätter linealpfriemförmig, mit den Blüthen gleichzeitig. — Fasern der Zwiebelschalen derb durch eiförmige Maschen verwirkt; Blüthen lila, blau oder

violett, am Schlunde gelb, zuweilen auch ganz weifs; Kelchlappen lanzettförmig, spitz.

In Südkrain. 00j. März, April.

Siebenzehnte Familie.

Die Stendeln. *Orchidĕae Juss.*

Krautartige, meist ausdauernde Pflanzen mit bald zwiebelförmiger, bald knolliger, handförmig getheilter, büschelförmiger oder kriechender Wurzel, oftmals auf andern Pflanzen schmarotzend, besonders auf deren Wurzeln, und dann fleischig, unregelmäfsig verästelt. Stengel meist einfach, selten ästig, oft so kurz und nackt, dafs er als Schaft angesehen wird. Blätter einfach, in $^1/_3$ Stellung abwechselnd, ganzrandig, ungetheilt, meist fleischig oder lederartig, einscheidend. Blüthen meist grofs, von eigenthümlicher Gestalt, am Gipfel des Stengels oder Schaftes in Aehren, Trauben, Rispen oder Doldentrauben; selten einzeln; jede von einem Deckblatte begleitet. Kelch mit dem Eierstocke verwachsen, blumenartig, unregelmäfsig 6theilig, bleibend, bei dem Abblühen sich zusammendrehend und vertrocknend: 3 Kelchlappen nach innen *), 3 nach aufsen **). Letzte 3 sind einander ähnlich und bilden den oberen Theil des Kelches, wo sie entweder auseinanderstehen, oder sich zusammenneigend in eine Art Helm (*Galea*) zusammentreten; von den 3 inneren Kelchlappen stehen 2 oben seitlich und sind einander ähnlich, der dritte steht unten, ist meist länger und breiter, zeigt eigenthümliche Formen und heifst Lippchen (*Labellum*). Zuweilen ist dieses hinten mit einer spornartigen Verlängerung versehen (*Lab. calcaratum*) ***). Aus dem Mittelpuncte der Blüthe erhebt sich auf demGipfel des Eierstockes eine Art Säulchen (*Columna*, *Gynostemium*, Narbenträger), welches durch die Verwachsung des Griffels und der Staubfäden gebildet wird, auf seiner vorderen und oberen Seite ein feuchtes drüsiges Grübchen, die Narbe, und auf seinem Gipfel weiter hinten eine 2fächerige **Anthere** trägt, die sich entweder durch Längennähte oder durch einen Deckel öffnet. Dies Staubgefäfs ist demnach epigynisch, und ist in der Regel das einzige, welches sich entwickelt; denn an den Seiten desselben finden sich gewöhnlich 2 Knötchen, Staminodien, welche 2 anderen fehlgeschlagenen Staubgefäfsen

---

*) Werden gewöhnlich als Krone angesehen.

**) Werden meist als Kelch betrachtet.

***) Bei Bestimmung der Orchideengattungen hat man immer nur die vollkommen entwickelte Blüthe, weder die aufblühende, noch die abwelkende zu untersuchen. Bei manchen Gattungen ist die Blüthe umgekehrt und das Lippchen steht oben oder seitlich. Dies wird bei der Beschreibung ausdrücklich angegeben.

entsprechen, so dafs also die volle Zahl derselben 3 sein würde; gewöhnlich entwickelt sich das mittlere und die 2 äufseren schlagen fehl; zuweilen jedoch (bei *Cypripedium*) schlägt das mittlere Staubgefäfs fehl (d. h. es trägt kein Pollen), und es bilden sich die 2 unteren und seitlichen aus, so dafs 2 Antheren vorhanden sind. Der in den Antheren enthaltene Blüthenstaub füllet die Antherensäcke aus und bietet dreierlei besondere Eigenthümlichkeiten dar: entweder besteht jede zusammenhängende Pollenmasse (*Pollinarium*) aus mehreren kleinen, durch eine klebrige Materie zusammengeleimten Klümpchen, die auf einem elastischen Stielchen, dem Schweifchen (*Caudicula*) stehen, welches seiner Seits auf einer, in dem Narbengrübchen befindlichen, klebrigen Drüse befestiget ist (der Pollenhalter, *Retinaculum*), und schneidbare Pollenmasse (*Massae pollinicae sectiles*) genannt werden; oder die Pollenmassen sind mehlartig, bröckelig und trocken (*Mass. pollin. farinosae*), oder endlich sie sind wachsartig, fest (*Mass. pollin. solidae*, *ceraceae*). Eierstock unter dem Kelche, 1fächerig, 3rippig, oftmals gewunden; Eichen zahlreich an den nach innen an den Eierstockwänden hervorstehenden Mutterkuchen befestiget. Frucht eine 1fächerige, 3klappige Kapsel, selten fleischig; die Mutterkuchen bleiben nach dem Abfallen der Klappen wie eine Centralsäule stehen und tragen zahlreiche, äufserst kleine Saamenkörner, mit geradem Embryo ohne Eiweifskörper.

Der Blüthenstand der deutschen Orchideen ist eine deckblätterige Aehre.

Uebersicht der Abtheilungen der Orchideengattungen.

I. Orchideen mit einem 2fächerigen Staubgefäfse.
- A. Knollenwurzelige.
  - a. Lippchen gespornt.
    - α. Eierstock gewunden.
    - β. Eierstock nicht gewunden.
  - b. Lippchen nicht gespornt, aber zuweilen am Grunde sackförmig erweitert.
    - * Eierstock gewunden.
    - ** Eierstock nicht gewunden.
- B. Faserwurzelige Orchideen.
  - a. Lippchen kurz gespornt.
    - α. Eierstock gewunden. Stengel beblättert.
    - β. Eierstock nicht gewunden. Stengel blattlos, beschuppt.
  - b. Lippchen ungespornt.
    - α. Eierstock gewunden.
    - β. Eierstock nicht gewunden.
      - * Wurzel kriechend.
      - ** Wurzel korallenartig verzweigt.

C. Scheidenknollige mit bescheideten kleinen Wurzelknollen.
a. Lippchen gespornt.
b. Lippchen nicht gespornt.

II. Orchideen mit zweien Staubgefäfsen.

I. **Orchideen** mit einem einzigen Staubgefäfse. *Orchideae monandrae.*

A. **Knollenwurzelige.**

Wurzelknollen gedoppelt: rundlich oder handförmig gespalten *).

a. Lippchen gespornt.

α. Eierstock gewunden.

* Fächer der Anthere am Grunde genähert, oben im Winkel auseinander stehend oder parallel. (\/).

I. *ORCHIS L.* Ragwurz. Zwitterblüthen. Kelch 6theilig, fast alle (mit Ausnahme des Lippchens) gleich, blumenartig, bleibend; die 2 unteren äufseren Kelchlappen abstehend oder zusammengeneigt, die 2 inneren oberen gegen das oberste äufsere zusammenneigend und mit ihm den Helm bildend. Lippchen vorn, mit dem Grunde der Stempelsäule verwachsen, ungetheilt oder 3—4lappig, am Grunde gespornt. Anthere stempelständig, 2fächerig, die Fächer sich unten berührend, fast parallel. Pollenmassen 2, in viele eckige Lappen getheilt, gestielt, auf 2 gesonderten Haltern. Narbe nach der Quere länglich. Kapsel 1fächerig, 3rippig, 00saamig, neben den Rippen aufspringend. Saamen an wandständigen Mutterkuchen. — Knabenkraut. Stendelwurz. Wiesen liebend. Wurzel: 2 rundliche oder eiförmige, oder 2 handförmige Knollen. Blätter einscheidend, lanzettlinealisch, kahl; Blüthen vom Dunkelvioletten durch Roth bis zum Weifsen.

* Knollen gedoppelt, unzertheilt, rundlich. Knabenkraut.

† Lippchen 3lappig, mit kurzen, breiten Lappen; äussere Kelchlappen meist stumpf. Deckblätter meist 1nervig.

1. *O. Morio L.* Gemeine R. Kelchlappen stumpf: die 2 äufseren seitlichen etwas abstehend, oder helmartig zusammengeneigt; Lippchen 3lappig, etwas abwärts gebogen: der mittlere Lappen gekerbt und ausgerandet, die seitlichen gekerbt, zurückgeschlagen; Sporn kegelförmig, aufsteigend, hinten ausgerandet, kürzer als der Eierstock. — Stengel röhrig, 4 — 9″ hoch, nach oben mit Scheiden bekleidet; Blätter kurz, länglichlanzettförmig bis lanzettlinealisch, spitz oder stumpflich, 2 – 3½″ lang; Aehre locker, arm- (4 — 8) - blüthig; Deckblätter von der

---

*) Der vorjährige verwelkt zur Blüthezeit, nachdem am Wurzelhalse ein neuer, weifser, saftiger hervorgewachsen ist.

Länge der Ovarien, 1 — 3nervig; Blüthen wohlriechend, purpur- oder fleischroth, zuweilen violett oder weifslich; Lippchen mit dunkleren und helleren Zeichnungen gefleckt; Antheren grün. Die *Orchis picta* *Loisel.* unterscheidet sich von *O. Morio L.* in nichts, als durch einen scharfumschriebenen weifsen und punctirten Fleck auf dem Lippchen.

Auf Wiesen, Weiden und in Haiden, fast allenthalben: die erste unter den Knabenkräutern, die ihre wohlriechenden Kelche entfaltet. 00j. Mai — Juni.

2. *O. Spitzelii Saut.* Spitzels-R. Kelchlappen stumpf: die 2 äufseren seitlichen abstehend, die 2 inneren zusammenneigend, an der Spitze abgestutzt oder ausgerandet: Lippchen 3lappig, etwas sammthaarig, herabhängend: die Seitenlappen gekerbt, der mittlere ausgerandet; Sporn kegelförmig, senkrecht herabsteigend, etwas kürzer als der Fruchtknoten. — Stengel 4 — 6″ hoch, der *Orchis Morio* sehr ähnlich. Deckblätter 1nervig, so lang als das Ovarium. Blätter länglich, verkehrteiförmig, stumpf. Kelche purpurroth.

Auf Alpenwiesen (Weisbachelalpe bei Saalfelden) in Tyrol. 00j. Juni.

3. *O. palustris Jacq.* Sumpf-R. Obere Kelchlappen länglich, stumpf: die 2 äufseren seitlichen zurückgeschlagen, die 2 inneren zusammengeneigt; Lippchen verkehrteiförmig, 3lappig: Lappen fast gleichgrofs: Mittellappen breiter, tief ausgerandet, die 2 seitlichen vorn abgerundet; Sporn walzenförmig, wagrecht oder aufsteigend, viel kürzer als der Fruchtknoten. — Stengel 10 — 18″ hoch, beblättert, röhrig; Blätter aus breiter umfassender Basis schmallanzettförmig, langzugespitzt; Deckblätter 3 — 5nervig, die unteren netzaderig; Aehre locker-, 4 — 10blüthig; Blüthen purpur- oder fleischroth, ins Violette übergehend, geruchlos; Lippchen punctirt. Der Mittellappen des Lippchens ist bald kürzer, bald länger als die Seitenlappen. (*O. laxiflora Lam.*).

Auf nassen Wiesen, besonders Süd- und Mitteldeutschland. 00j. Mai. Juni.

4. *O. pallens L.* Bleiche R. Obere Kelchlappen eilanzettförmig, aufsteigend: die 2 oberen seitlichen abstehend: die 2 inneren zum Helme zusammenneigend; Lippchen leicht-3lappig, am Grunde etwas sammthaarig: der mittlere Lappen abgestutzt, oder auch seicht ausgerandet: die seitlichen ausgeschweift gekerbt; Sporn kegelförmig, wagrecht, fast so lang als der Eierstock. — Stengel 6—12″ hoch. Wurzelblätter verkehrteilanzettförmig, mit einem Spitzchen; Stengelblätter lanzettförmig; Aehre eiförmig; Deckblätter lanzettförmig, 1—3nervig, netzaderig, so lang und länger als der Fruchtknoten; Blüthen gelblichweifs, manchmal mit purpurbraunem Anlaufe und grünen Nerven, stinkend.

In Gebirgswaldungen von Oesterreich, Salzburg, Thüringen, Sachsen, Schlesien, Böhmen. Kalkpflanze. 00j. Mai, Juni.

5. *O. mascŭla L.* Salep-R. Die oberen Kelchlappen länglich, spitz oder stumpflich: die 2 äufseren der seitlichen abstehend, die 2 inneren zum Helme aufsteigend; Lippchen 3lappig, gekerbt, am Grunde kurzhaarig: die Seitenlappen stumpf, der mittlere verlängert, ausgerandet mit einem Spitzchen; Sporn kegelförmig, stumpf, wagrecht oder aufsteigend, ungefähr von der Länge des Ovars. — Stengel 12 — 16″ hoch: Blätter breitlanzettförmig oder verkehrteiförmig, in eine Spitze rasch zusammengezogen, oder (das unterste) stumpf, in die Scheide verschmälert, die unteren oft rothbraun punctirt. Traube lockervielblüthig, walzenförmig; Deckblätter lanzettförmig, 1 — 3nervig, so lang als der Fruchtknoten; Blüthen purpurroth, Lippchen am Grunde gelblich

und roth punctirt. Varirt *a.* mit stumpfen Kelchstücken *O. obtusiflora* Koch.; *b.* mit kurzzugespitzten Kelchstücken, wovon die inneren kürzer als das oberste *O. masc. vulgaris*; *c.* mit langzugespitzten Kelchstücken, wovon die äufseren zurückgeschlagenen länger sind als das Lippchen, und die inneren länger als das oberste Kelchstück *O. speciosa* Host. — Offic. *Rad. Salep.*

Wiesen, Weiden in Gebirgsgegenden; *c.* in den Alpen. 00j. Mai — Juli.

†† Lippchen 3lappig: die Lappen schmal; äufsere Kelchlappen meist spitz.

6. *O. coriophŏra* L. Wanzen-R. Die oberen Kelchlappen lanzettförmig, zugespitzt, zum Helme zusammenneigend; Lippchen 3spaltig: Mittellappen schmäler, länger, ganzrandig, die seitlichen Lappen zurückgebogen, gekerbt; Sporn kegelförmig, herabsteigend, halb so lang als das Ovarium — Stengel 12 — 16″ hoch; Blätter lineallanzettförmig, die obersten spitz; Deckblätter häutig, lanzettlinealisch, so lang oder länger als der Fruchtknoten, 3 — 1nervig; Aehre anfangs dicht, endlich locker, 1 – 3″ lang; Blüthen grünlichroth, endlich braun, Lippchen am Grunde lichtroth mit dunkleren Puncten, wanzenartig stinkend.

Auf feuchten Wiesen. 00j. Juni, Juli.

7. *O. ustulāta* L. Kleinblüthige R. Obere Kelchlappen eilanzettförmig, spitz: die äufseren seitlichen mehr oder weniger aufrecht abstehend, die inneren zu dem Helme zusammenneigend; Lippchen 3theilig, feingetupft-schärflich: Mittellappen 2spaltig, die Lappen auseinanderfahrend, seitliche kürzer, linealisch; Sporn sichelförmig, $^1/_3$ so lang als das Ovarium. — Stengel 5 — 12″ hoch; Blätter lanzettförmig, ungefleckt; Deckblätter eiförmig, zugespitzt, 1nervig, purpurroth, ungefähr halb so lang als der Fruchtknoten; Aehre kurz, (1″ lang) dicht, länglich, oben braunschwarz; Blüthen klein, zahlreich, glänzend, dunkelpurpurroth, am Grunde weifs; das Lippchen weifslich, roth punctirt.

Auf sonnigen Bergwiesen, seltener. 00j. Mai — Juni.

8. *O. variegāta* Lamk. Bunte R. Obere Kelchlappen eiförmig, langzugespitzt, aufgerichtet, zum Helme zusammenneigend; Lippchen 3theilig, glatt, die Seitenlappen länglich, stumpf, etwas sägezähnig: der Mittellappen breiter, verkehrtherzförmig, gezähnelt, mit einer Stachelspitze in der Ausrandung; Sporn keulenförmig, gerade herabsteigend, an der Spitze ausgerandet, kürzer als das Ovarium. — Stengel 6 — 18″ hoch; Blätter die unteren ei-, die oberen lanzettförmig; Aehre dicht, rundlich, eiförmig, endlich verlängert; Deckblätter 1nervig, pfriemförmig zugespitzt, ungefähr halb so lang oder länger als der kaum gedrehete Fruchtknoten; Blüthen blafsroth mit dunkelrothen Linien: Lippchen vorgestreckt, weifs, roth punctirt. Die äufseren Kelchblätter zu einer Haube zusammengeneigt, länger als die inneren.

Auf Bergwiesen, seltener. 00j. Mai, Juni.

9. *O. militāris* L. Grofse R. Obere Kelchlappen eiförmig, spitz, zum Helme zusammengeneigt; Lippchen 3theilig, pinselförmig-punctirt-scharf: die Seitenlappen gerade, linealisch, stumpf: der Mittellappen verlängert, vorn 2spaltig mit auseinanderfahrenden, an der Spitze feingekerbten Lappen und einer Stachelspitze im Spaltwinkel; Sporn gerade herabsteigend, walzenförmig, ungefähr um die Hälfte kürzer als das Ovarium. — Stengel 12 — 24″ hoch;

Blätter elliptisch-lanzettförmig; Aehre grofs, kegelförmig; Deckblätter sehr klein, fast 3eckig, spitz, häutig, 1nervig, an den gedrehten Fruchtknoten angedrückt, vielmal kürzer als dieser: die Kelchblätter nach oben gewölbt, aufsen grauroth, innen purpur, mit dunkeln Linien; Lippchen weifs, durch rothe behaarte Puncte scharf, und an dem Saume purpurroth. Eine der gröfsten Orchisarten. Offic. die Wurzel: *Salep*.

Auf Wald- und Bergwiesen. 00j. Mai, Juni.

10. *O. tephrosánthos Vill.* Graublumige R. Obere Kelchlappen spitz, unten verwachsen, zum Helme zusammengeneigt: Lippchen 3theilig, sammthaarig-punctirt; die Seitenlappen aufwärtsgebogen, sehr schmallinealisch, stumpf, ganzrandig: der Mittellappen in die Länge gezogen, 2spaltig, mit einer Spitze in dem Spaltwinkel: die 2 Schenkel langgezogen, noch einmal so lang als das ungetheilte Stück; Sporn etwas gekrümmt, halb so lang als das Ovarium. — Der *Orch. militaris* fast vollkommen ähnlich; Stengel 6—12″ hoch; Blätter lanzettförmig, graugrün; Aehre eiförmig; Deckblätter sehr klein, 1nervig; Blüthen grauweifs ins röthliche, mit rothen Purpurstreifen. (*Orchis militaris Wahlenb. O. Simia Lam.*)

Auf Gebirgsabhängen mit Kalkboden in Süddeutschland, (Oberbaden, Elsafs), Südtyrol; selten. 00j. Mai, Juni.

11. *O. fusca Jacq.* Braunblumige R. Obere Kelchlappen stumpflich, unten verwachsen, zum Helme zusammengeneigt; Lippchen 3theilig, pinselhaarig-punctirt-scharf: Seitenlappen länglich; Mittellappen vom Grunde aus allmählich breiter werdend, gekerbt, 2spaltig, mit einer Spitze in dem Spaltwinkel und eiförmigen, auseinanderfahrenden Schenkeln; Sporn fast gerade, fast um das 3fache kleiner als das Ovarium. — Der *O. militaris* gleichfalls sehr ähnlich; Stengel 2—3′ hoch; untere Blätter elliptischlanzettförmig, dunkelgrün, glänzend; Aehre grofsblüthig; Deckblätter sehr klein, eiförmig, spitz, angedrückt, 1nervig; Blüthe: die äufseren Kelchblätter braun oder grünlichbraun mit dunkelpurpurnen Punctstreifen, die inneren blasser; das Lippchen ist bei weitem nicht so lang und schlank als bei beiden vorhergehenden Arten, besonders sind die Lappen viel breiter, blafsroth, mit 2 Reihen dunkelrother Puncte. Varirt sehr in Gröfse und in Farbe der Blüthe, welche oftmals sehr blafs wird.

Auf Berghaiden, in Gebüschen von Mittel- und Süddeutschland. Kalkliebend. Selten. 00j. Mai, Juni.

††† Lippchen ungetheilt, gezahnt.

12. *O. papilionăcĕa L.* Schmetterlingsblüthige R. Obere Kelchlappen zum Helme zusammenneigend; Lippchen rundlicheiförmig, gezahnt, ungetheilt; Sporn kegelförmig, absteigend, kürzer als der Fruchtknoten. — Stengel 6—9″ hoch; Blätter eilanzettförmig bis lineallanzettförmig, spitz; Blüthen grofs, lebhaft rosenroth: Lippchen fast breiter als lang; die 3 äufseren Kelchstücke eilanzettförmig, die 2 inneren länglich stumpf; Deckblätter 3—5nervig, häutig, gefärbt, länger als das Ovar.

Im südlichen Krain; sehr selten. 00j. Mai, Juni.

** Knollen handförmig gespalten.

13. *O. sambūcīna L.* Hollunderduftende R. Die 3 äufseren Kelchlappen länglicheiförmig, stumpf, abstehend: die 2 inne-

ren seitlichen lanzettförmig, einwärtsgebogen; Lippchen gekerbt, seicht3spaltig, so lang als breit: die Lappen gleichlang, gekerbt: Mittellappen schmäler; Seitenlappen zurückgebogen; Sporn herabsteigend, kegelförmig, stumpf, leicht ausgerandet; kaum kürzer als das Ovarium. — Knollen schwach 2- bis 3spaltig: Stengel 3—12″ hoch; Blätter länglichlanzettförmig; Aehre eiförmig, dicht-vielblüthig; Deckblätter gefärbt, lanzettförmig, nervig und aderig, so lang als die Blüthen; letztere bleichgelb (*O. pallens*), schwach nach Hollunderblüthen oder gar nicht riechend; Lippchen am Grunde roth punctirt. Varirt mit purpurrothen, am Grunde gelb gefleckten und rothpunctirten Blüthen *O. incarnata Willd.*, *purpurea Koch.*

Auf Wiesen, an Waldrändern in Süd- und Mitteldeutschland. Kalkliebend. 00j. Mai, Juni.

14. *O. maculāta L.* Gefleckte R. Kelchlappen: die 2 äufseren seitlichen abstehend, die 2 inneren zum obersten, etwas abstehenden, in einen Helm zusammengeneigt; Lippchen abstehend, flach, 3spaltig, gekerbt: Mittellappen kleiner, spitz; Sporn herabsteigend, walzenförmig, stumpf, kürzer als das Ovarium. — Unterscheidet sich von *O. latifol. L.* blos durch den nicht röhrigen bis 10blätterigen Stengel und die Zeichnung der Lippe. Knollen 2- und mehrspaltig, mit auseinanderfahrenden Lappen; Stengel 1—3′ hoch, nicht hohl, bis hinauf beblättert; Blätter länglich, lanzettförmig bis linealisch, unterseits silberschimmernd, oberseits meist regelmäfsig schwarzbraungefleckt: Aehre dicht, eipyramidal; Deckblätter schmallanzettförmig, 3nervig, gefärbt, so lang oder länger als das Ovar. Blüthen blafsroth bis rosenroth oder ins violette ziehend mit gebogenen purpurnen Linien bemalt. Kreuzblume. Hendelwurz.

Auf feuchten Wiesen. 00j. Mai, Juni.

15. *O. latifōlia L.* Breitblätterige R. Kelchlappen: die 2 seitlichen äufseren abstehend, die 2 inneren zum obersten in einen Helm zusammengeneigt; Lippchen abstehend, 3spaltig: Seitenlappen gekerbt, zurückgebogen; Mittellappen kleiner; Sporn kegelförmig, stumpf, abwärtsgekrümmt, kürzer als der Eierstock. — Knollen gespalten; Stengel 9—36″ hoch, hohl, 4—6blätterig: Blätter eibis elliptisch- und schmallanzettförmig, zuweilen dunkelgrün oder schwarzgefleckt (*Orch. haematōdes Reich.*); Aehre länglich; Deckblätter lanzettförmig, 3nervig, länger als die Blüthen: diese von Purpurroth durch Fleischroth ins Weifse varirend, das Lippchen gewöhnlich mit dunkleren Bogenlinien und zerflossenen Puncten: 2 äufsere Kelchblätter abstehend, zurückgebogen, selbst zuweilen zugleich gedrehet oder umgebogen (*O. majalis Reich.*). — Varirt mit schmallanzettförmigen, aufrechten Blättern (*O. lanceata Dietr.*, *angustifolia Wim.* und *Grab.* *O. incarnata L.*). Eine Alpenform dieser Abart hat Deckblätter, die kaum länger sind als die Blüthen, sonst aber vollkommen übereinstimmt: (*O. Traunsteineri Sauter* in *Koch. Syn.*); und mit eiförmig- bis lanzenförmigen, aufrechtabstehenden Blättern (*O. latifolia Auct.*). Kommt auch 3″ hoch, so wie ohne Sporn vor (*O. ecalcarata Peterm.*). — Wiesen-Kukuksblume.

Auf feuchten Wiesen, überall bis auf die Alpen steigend. 00j. Mai, Juni.

II. *ANACĀMPTIS Rich.* Straufs-Ständel. Kelch 6theilig, blumenartig, die 2 äufseren seitlichen Kelchstücke abstehend, die 2 in-

neren mit dem obersten helmförmig nach oben gewölbt. Lippchen langgespornt, gegen den Rachen mit 2 parallelen vorstehenden Läppchen geziert. Anthere aufrecht, mit 2 sich berührenden, fast parallelen Fächern. Die 2 Pollenmassen lappig, auf Stielchen, die aus einem einzigen Halter hervorkommen. Narbe nach oben ausgehöhlt. — Die Gattung unterscheidet sich von *Orchis* blos durch die auf einem gemeinsamen Halter stehenden 2 Pollenmassen, und durch die 2 Läppchen am Grunde des Lippchens.

1. *A. pyramidālis Rich.* Pyramidenförmiger Str. Die 2 äusseren Kelchstücke abstehend, die übrigen 3 zusammengeneigt, das Lippchen 3spaltig, flach, vorstehend: die Lappen ganzrandig, fast gleichlang, der mittlere schmäler, am Grunde des Lippchens gegen den Rachen mit 2 plattenförmigen Hörnchen versehen; Sporn fadenförmig, herabhängend, kaum länger als das Ovarium. — Knollen ungetheilt, rundlich; Stengel 9—16″ hoch; Blätter lineal-lanzettförmig, ungefleckt; Aehre anfangs kegelförmig, dicht, dann verlängert; Deckblätter linealisch, spitz, 3nervig, so lang oder länger als der Fruchtknoten; die Blüthen vom einförmigen tiefen Roth bis zu Weifs übergehend; Sporn dünn und gekrümmt. *O. pyramidal. L.*

Waldwiesen, besonders der Alpen. Selten. Kalkliebend. 00j. Mai, Juli.

III. *GYMNADĒNĬA Rich.* Nacktdrüsenständel. Kelch: 6theilig, fast gleichlang: die 2 äufseren seitlichen Kechlappen abstehend: die 2 inneren mit dem obersten in einen Helm zusammengeneigt. Lippchen vorgestreckt vorn oder seitlich, 3spaltig, langgespornt. Anthere aufrecht mit fast parallelen, zusammenhängenden Fächern. Pollenmassen auf 2 Stielen, und 2, nicht in den Narbensack eingeschlossenen Haltern, gesondert. Narbe nach oben ausgerandet. — Wurzel mit handförmig gespaltenen Knollen; Stengel schlank; Blüthen klein, wohlriechend, meist purpurroth, mit langem, dünnem, gebogenem Sporne. — *Orchis L.*

1. *G. conópsĕa R. Br.* Fliegenartiger N. Lippchen 3lappig, die Lappen fast gleichlang, stumpf: die Seitenlappen gekerbt: der mittlere schmäler, ganzrandig; Sporn dünne, fadenförmig, doppelt so lang als das Ovarium und zuletzt im Bogen abwärtssteigend. — Stengel 1—2′ hoch; Blätter linealischlanzettförmig, spitz oder stumpf; Aehre walzenförmig, meist locker; Blüthen purpur- oder fleischroth, selten weifs. Deckblätter lanzettlinealisch, so lang oder länger als das Ovarium. Varirt in Gröfse, gedrängteren und lockeren Aehren, purpurfleischrothen bis weifsen, rothgeaderten Blüthen. —

Auf feuchten Wiesen, hier und da durch ganz Deutschland. 00j. Mai — Juli.

2. *G. odoratissĭma Rich.* Wohlriechender N. Lippchen 3lappig: die Lappen stumpflich: der mittlere länger; Sporn kegelförmig, spitzlich, zurückgekrümmt, kürzer als der Fruchtknoten. — Voriger ähnlich. Stengel 1—1½′ hoch; Blätter schmallinealisch; Aehre

länglich, dichter; Blüthen kleiner, purpurroth, nelkenartig riechend. Aeufsere Kelchblätter abstehend; die 2 inneren seitlichen kleiner; Deckblätter linealpfriemlich, länger; Sporn immer kürzer als das Ovarium.

Gebirgswiesen. Süd- und Westdeutschland. 00j. Juni — Juli.

IV. *HIMANTOGLŌSSUM Spreng.* Riemenständel. Die 3 äusseren Kelchlappen helmförmig, vorgestreckt, die 2 seitlichen inneren aufrecht. Lippchen: abwärtsgebogen, linealisch-3spaltig bis 3theilig, verlängert, kurz sackförmig gespornt. Anthere aufrecht, 2fächerig, mit getrennten Fächern. Pollenmassen 2, gestielt, auf 1 Halter. Narbe oben ausgerandet. — Knollenwurzel. *Peristylus Lindl. Coeloglossum Hartm. Loroglossum Rich. Satyrium L.*

a. *Coeloglossum Hartm.* Dreizackständel. Lippchen kurz3spaltig (3zahnig), in der Knospenlage aufwärts gebogen.

1. *H. viride Rchb* Grüner R. Obere Kelchstücke in einen Helm zusammengeneigt; Lippchen linealisch, an der Spitze 3spaltig, der mittlere Lappen sehr kurz, zahnartig; Sporn sehr kurz, sackförmig. — Knollen handförmig-getheilt; Stengel 4—9″ hoch; Blätter eiförmig bis lanzettförmig, die unteren stumpf, die oberen spitz, mit schiefer Spitze; Deckblätter länger als die Blüthen. Aehre locker, etwas nickend; Blüthen grün, Lippchen grüngelb, röthlich werdend. Ovar gedreht. *Coeloglossum viride Hartm. Habenaria virid. R. Br.*
Auf feuchten Wiesen hier und da. 00j. Juni, Juli.

b. *Loroglossum Rich.* Drehzungenständel. Lippchen tief3spaltig (3theilig), in der Knospenlage gedrehet.

2. *H. hircīnum Spreng.* Bocks-R. Lippchen 3theilig, herabhängend: Seitenlappen schmallinealisch, pfriemlich, wogig, mittlerer sehr lang, lineal, gedreht; Sporn sackförmig. — Knollen hodenförmig; Stengel 16—24″ hoch; Blätter grofs, breitlanzettförmig, oft gefleckt; Aehre länglich, 00blüthig, zuletz toft gebogen; Deckblätter $1^1/_2$ mal so lang als die Blüthen; obere Kelchstücke aufsen weifslich, innen mit rothen und grünen Streifen bemalt; Lippchen weifslichgrün, vorn mit rothen oder braunen Puncten gezeichnet. *Satyrium hirc. L.*
Auf Grasplätzen, in Gebüschen, Wäldern in Gebirgsgegenden Süd- und Mitteldeutschlands. Mergel- und Thonpflanze. 00j. Mai — Juni.

† Fächer der Anthere am Grunde mehr auseinanderstehend (/\\).

V. *PLĀTANTHĒRA Rich.* Breitkölbchen. Kelchlappen fast gleichlang, gleichförmig, die 2 inneren seitlichen helmförmig zusammengeneigt, die 2 äufseren flügelartig abstehend. Lippchen: ungetheilt, zungenförmig, ganzrandig, linealisch, langgespornt. Anthere aufrecht: die Fächer am Grunde auseinander tretend, auslaufend. Pollenmassen auf 2 Stielchen an die Seiten der nackten Halter befestiget. Narbe schmal. — *Orchis L.* Knollen ungetheilt, aber in einen Faden auslaufend; Stengel schlank, beblättert, am Grunde mit 2 gröfseren Blättern. Blüthen grünlichweifs.

1. *Pl. bifolia Rich.* Zweiblätteriges Br. Lippchen linealisch, stumpf, ganzrandig; Sporn pfriemlich, sichelförmig herabgebogen, fast doppelt so lang als das Ovarium. — Knollen eiförmig; 2 Wurzelblätter, selten 1 oder 3, verkehrtei- bis lanzettförmig, spitz; Stengel 9 — 18″ hoch, mit Schuppen besetzt; Blüthenähre locker; Blüthen zart, weifs, zuweilen grünlich, wohlriechend; Sporn an der Spitze verdickt. Ovar kaum gedreht. *Pl. chlorantha Cust.* ist nur eine Gebirgsform mit grünlichem Lippchen, und in allen Theilen stärker, kräftiger, breiter. Sind die Wurzelblätter verkehrteiförmig, die Blüthen gröfser: *Pl. bifol. macroglossa Wallr.* Ist die Blüthe übelriechend: *P. Wankelii Rchb.*
Auf Berg- und Waldwiesen, in Hainen und Gebüschen. 00j. Mai, Juni.

β. Eierstock nicht gewunden.

VI. *NIGRITÉLLA Rich.* Schwarzständel. Kelchstücke gleichlang, meist abstehend; Blüthe halb umgedreht oder ganz verkehrt: die 3 äufseren Kelchstücke unten, die 3 inneren nach oben; Lippchen trapezoidisch oder rautenförmig, oder schwach 3lappig, aus der Mitte schief gestreift, aufrecht, gespornt. Sporn anfangs oberhalb des Fruchtknotens, bald kürzer, bald länger. Anthere aufrecht mit parallelen, zusammenhängenden Fächern. Pollenmassen 2, auf 2 Stielen und 2 gesonderten Haltern: das Pollen mehlig. — Wurzel mit 2 kugeligen Knollen; Blätter grasartig; Blüthenähre anfangs kugelförmig, zuletzt sich verlängernd. — *Satyrium L.* zum Theil. —

1. *N. angustifolia Rich.* Schmalblätteriger Sch. Lippchen aufwärts gekehrt, ungetheilt, eiförmig, zugespitzt; Sporn verkehrteiförmig, kurz, stumpf; Kelchstücke linealisch, lanzettförmig, spitz, abstehend. — Knollen handförmig; Stengel 3 — 7″ hoch; Blätter linealisch, am Rande dicht gewimpert; Aehre eiförmig, dicht, klein; die linealischen, die Blüthen oft überragenden Deckblätter und die kleinen vanilleartigriechenden Blüthen schwarzbraun, selten purpurroth. *Satyrium nigrum L. Orch. nigra Scop.*
Auf Voralpen- und Alpenwiesen in Süddeutschland, selten. 00j. Juni — August.

2. *N. fragrans Saut.* Starkriechender Sch. Lippchen aufwärtsstehend, eiförmig, undeutlich 3spaltig: die Lappen stumpf, der Mittellappen etwas länger; Sporn walzenförmig, dünne, gekrümmt, fast so lang als das spindelförmige Ovarium; Kelchstücke eilanzettförmig, spitzlich, abstehend. — Der vorigen sehr ähnlich, jedoch meist höher; Aehre eilänglich; Blüthen purpur- oder rosenroth. Die Blüthen sind nur halb umgekehrt, oder stehen horizontal. *O. suaveolens Vill. Nigrit. suaveolens Koch.*
Auf hohen Alpenwiesen, Tyrol, Kärnthen, Salzburg, Bayern. 00j. Juli, Aug.

3. *N. globosa Rchb.* Kugelähriger Sch. Lippchen schief vorgestreckt, halb3spaltig: die Seitenlappen ganzrandig, der mittlere breitere ausgerandet; Sporn gekrümmt, kaum halb so lang als das Ovarium; seitliche Kelchstücke in einen Helm zusammengeneigt, eiförmig, zuge-

spitzt. — Knollen eilänglich, ungetheilt; Stengel aufrecht, beblättert, 1—1½′ hoch; Blätter lanzettlich, graugrün; Aehre fast kugelig; Deckblätter so lang als das Ovar. Blüthen rosa; Lippchen rothpunctirt. *O. globosa L.*

Berg- und Waldwiesen Süddeutschlands. 00j. Juni, Juli.

b. Lippchen nicht gespornt, aber zuweilen am Grunde sackförmig erweitert.

* Eierstock gewunden.

VII. *HERMĬNĬUM R. Br.* Herminie. Blüthen schief gestellt. Obere Kelchlappen glockenförmig-zusammengeneigt: die 2 inneren seitlichen vortretend, länger und schmäler, in der Mitte 2zahnig. Lippchen spiefsförmig3spaltig, am Grunde sackförmig erweitert, nicht gespornt. Anthere aufrecht: die Fächer am Grunde auseinanderstehend. Pollenmassen 2, auf 2 kurzen Stielen, auf 2 nackten, vertieften, grofsen Haltern. Eierstock schwach gewunden.

1. *H. Monórchis R. Br.* Einknollige H. Knollen 1, kugelig, Wurzelblätter, 2, selten 3, lanzettförmig; Stengel fast nackt, 4 — 12″ hoch; Aehre dünne, walzenförmig; Deckblättchen kürzer als der Fruchtknoten; Blüthen klein, schief, gelbgrün, wohlriechend; innere seitliche Kelchblätter 2spaltig; Lippchen kreuzförmig. *Ophrys Monorchis L.*

Auf nassen Bergwiesen und unter Gebüsch in Haiden. 00j. Juni — Juli.

VIII. *SPIRĀNTHES Rich.* Drehährenständel. Kelch: glokkig, die 2 äufseren, seitlichen Kelchlappen abstehend, die 2 inneren zu dem obersten zusammenneigend und letztes fest auf ihnen liegend. Lippchen ungespornt, geradevorgestreckt, rinnenförmig, ungetheilt, verkehrteiförmig, am Vorderrande gewimpert. Anthere gipfelständig, übergebogen, fast herzförmig, mit gesonderten Fächern; Pollenmassen 2, keulenförmig, körnig, jede der Länge nach in 2 Plättchen geschieden, auf dem Halter sitzend. Ovarium oben schief. — Sehr zarte, lichtgrüne, kleine Kräuter mit ungetheilten, länglichen Knollen und aufrechtem Stengel; die Blüthenähre wie eine Wendeltreppe gewunden. Blüthen bei den deutschen Arten grünlichweifs. *Ophrys L. Neottia Sw.*

1. *Sp. aestivālis Rich.* Sommer-Dr. Knollen walzenförmig-länglich; der blühende Stengel am Grunde mit lineallanzettförmigen, oben mit 2 — 3 schuppenförmigen Blättern besetzt; Aehre locker. — Pflanze 4 — 12″ hoch, zart; Blätter bis 2″ lang; Blüthen weifslich, sehr klein; Deckblätter so lang oder wenig länger als der Fruchtknoten; Lippchen abgerundet.

Auf nassen Wiesen, in feuchten Wäldern Süd- und Westdeutschlands, selten. 00j. Juni — Aug.

2. *Sp. autumnālis Rich.* Herbst-Dr. Knollen eilänglich; Wurzelblätter des nicht blühenden Knollen eilänglich, spitz, einen gesonderten Büschel bildend; blüthentragender Knollen mit blattlosem, jedoch mit mehreren, angedrückten Blattscheiden besetztem Stengel; Aehre wie der Stengel fein- und kurzhaarig; Blüthen gedrängt. — 4 — 8″ hoch, fettig anzufühlen; Blüthen schief, meist einseitswendig, weifs; Deckblätter nach der anderen Seite gewendet, so lang als die Blüthen; Lippchen vorn ausgerandet. — *Ophrys spiralis L.*
Auf grasigen, feuchten Hügeln. 00j. Aug., Septbr.

IX. *ĂCĔRAS R. Br.* Ohnhornständel. Kelch: die 3 äufseren breiteren eilanzettförmigen Kelchlappen mit den 2 inneren seitlichen linealischen zum Helme zusammengeneigt. Lippchen ungespornt, herabhängend, linealisch, 3theilig: die Lappen linealisch: der längere Mittellappen 2spaltig. Statt des Sporns 2 Höckerchen. Anthere aufrecht, 2fächerig: die Fächer gesondert, parallel. Pollenmassen 2, mit 2 Stielen auf den verwachsenen Haltern befestiget, welche ihrerseits in der ausgehöhlten Narbengrube sitzen.

1. *A. anthrŏpŏphŏra R. Br.* Menschenähnliches O. Knollen rundlicheiförmig; Stengel unten beblättert, oben nackt, 9 — 15″ hoch; Blätter lanzettförmig: Aehre länglich, walzenförmig, locker; Blüthen klein; Deckblätter gelblich, lineallanzettförmig, spitz, länger als das Ovar; die 3 äufseren Kelchstücke gelb mit purpurnen Rändern; Lippchen länger als das Ovarium, grünlich, bleichgelb: die Lappen purpurroth. *Ophrys antropoph. L.* Das Lippchen ahmt einen hängenden Menschen nach: die Stempelsäule der Kopf, die Seitenlappen die hängenden Arme, die 2 Lappen des Mittellappens die Beine.
Auf Gebirgswiesen und Grasplätzen stellenweise, sehr selten. Kalkliebend. 00j. Mai, Juni.

** Eierstock nicht gewunden.

X. *CHAMORCHIS Rich.* Zwergständel. Kelch: die 5 Kelchlappen fast gleichlang, in einen nickenden Helm zusammengeneigt. Lippchen hängend, ungetheilt, spornlos. Anthere aufrecht, 2fächerig mit getrennten Fächern. 2 Pollenmassen auf 2 Stielen, welche auf gesonderten in den 2 Narbengruben verborgenen Haltern befestiget sind. Eierstock endlich gewunden. Narbe in einen gespaltenen Fortsatz verschmälert.

1. *Ch. alpīna Rich.* Alpen-Z. Knollen eiförmig; Wurzelblätter linealisch; Stengel nackt, 2 — 5″ hoch; Aehre kurz, 00blüthig; Deckblätter länger als das Ovarium; Blüthen gelblichgrün; Lippchen eiförmig, beiderseits mit einem Zahne. *Ophrys alp. L.*
Alpen in Süddeutschland und Riesengebirge. 00j. Juli — Aug.

XI. *SERĀPĬAS Sw.* Geilwurz. Kelch: die 3 oberen Lappen in einen grofsen Helm zusammengeneigt und am Grunde verwachsen: die 2 inneren seitlichen aus breiter Basis langzugespitzt. Lippchen

ungespornt, vertieft, zungenförmig, leicht 3lappig: die Seitenlappen aufsteigend, der längere Mittellappen abwärtsgebogen. Anthere 2fächerig, die Fächer am Grunde aufsteigend. *Pollenmassen in viele Läppchen getheilt, auf 2 Stielchen, aber auf einem gemeinschaftlichen in der Narbengrube verborgenem Halter. Stempelsäule am Gipfel hinter der Anthere in einen spitzen Fortsatz auslaufend. Narbe vertieft. — Wurzel mit 1 — 2 rundlichen Knollen, wovon der junge, nichtblühende an der Spitze einer fadenförmigen Wurzelzaser; Stengel beblättert; Blüthen in lockeren, wenigblüthigen Aehren mit grofsen gefärbten Deckblättern.

* Die Seitenlappen des Lippchens die Stempelsäule umfassend.

1. S. *Lingŭa L.* Zungen-G. Aeufsere Kelchlappen bis zur Spitze des Helmes zusammengepappt; Lippchen sammthaarig, am Grunde mehr oder weniger kahl, und nur mit einem knorpeligen Höcker, sonst 3theilig: Seitenlappen stumpf, aufrecht, zusammengeneigt, der mittlere aus breiterer Basis langzugespitzt, herabhängend. — Stengel hohl, 2–16″ hoch, beblättert, und oben mit oft leeren rinnig-lanzettförmigen Deckblättern besetzt. Blätter lanzettförmig, an Gröfse abnehmend. Aehre 1—5blüthig: Blüthen endlich entfernt nickend; Kelchlappen fleischfarben; Lippchen blutroth oder rothblau bis purpurbraun.
Südkrain. 00j. Mai.

2. *S. cordigĕra L.* Herztragende G. Aeufsere Kelchlappen bis zur Spitze des Helms zusammengewachsen; Lippchen im Ganzen herzförmig, in der Mitte drüsig, am Grunde mit 2 Plättchen, 3lappig: der Mittellappen länger, aus eiförmigem Grunde zugespitzt, gekerbt; die Seitenlappen schiefeiförmig, stumpf, aufrecht abstehend. — Stengel 3 — 12″ hoch, dicht beblättert; Aehre anfangs gedrängtblüthig; Deckblätter eiförmig, spitz, kaum länger als die Blüthen, wie die Blüthen fleischfarben; die 2 inneren Kelchlappen eiförmig, langzugespitzt; Stempelsäule purpurroth. — *S. Pseudocordigera Moric.* hat schmäleren Mittellappen des blutrothen Lippchens.

In Haiden, Fichtenwäldern u. s. w. Südkrain und Südtyrol. 00j. Mai.

XII. *OPHRYS R. Br.* Margendreher. Kelch: die 3 äufseren Kelchlappen abstehend, die 2 inneren seitlichen aufrecht, kleiner und schmäler. Lippchen ungespornt, abstehend, am Grunde gewölbt, 3lappig: der Mittellappen vorgestreckt, gröfser, 2spaltig oder mit einem Anhange in der Ausrandung versehen. Anthere vorwärtsgeneigt, 2fächerig: die Fächer gesondert. Pollenmassen 2, mit 2 Stielen auf den 2 Haltern stehend, diese auf der Spitze der nach oben zweifach ausgehöhlten Narbe nistend: Pollen schneidbar. Eierstock nicht gedreht. — Aehre armblüthig; Knollen rundlich ungetheilt; Lippchen mit den schönsten Farben, verschiedene Insecten in der Zeichnung nachahmend, bemalt, gewöhnlich sammetartig behaart. — *Ophrys L.* Kalkliebend.

1. *Oph. Myōdes* *Jacq.* Fliegen-M. Lippchen weichhaarig, verkehrteiförmig, am Grunde schwachgewölbt, an den Seitenrändern fast flach, verlängert 3theilig: die Seitenlappen lineallanzettförmig, flach, gerade vorgestreckt, der mittlere gröfser, vorgezogen, spitz2lappig, ohne Spitzchen in dem Spaltwinkel, am Grunde mit einem länglichen, schuhförmigen, blauen Fleck; die 3 äufseren Kelchstücke eilanzettförmig, stumpf, innere seitliche zottig, fadenförmig, kleiner. — Stengel nach oben meist nackt, 6—12" hoch; Wurzelblätter lanzettförmig, 7—9nervig, bis 3" lang; Aehre locker; Deckblätter lineallanzettförmig, länger als das Ovar; Blüthen grofs, 4 — 8; äufsere Kelchblätter grün, 3nervig, die 2 inneren bräunlich; Lippchen herabhängend, dunkelpurpurbraun, mit blassen Spitzen, am Grunde mit blauem Fleck; der Spalt des Mittellappens spitzwinkelig. *Ophr. muscifera* *Huds.*

Waldwiesen, an Waldrändern, hier und da. Kalkliebend. 00j. Mai, Juni.

2. *Oph. arachnītes* *Reich.* Spinnenähnlicher M. Lippchen seidenhaarig, breit, fast quadratisch-verkehrteiförmig, etwas gewölbt, an den Seitenrändern ausgebreitet flach, mit gelben Strichen und Flecken und 2 starken Höckern am Grunde, 3lappig, an der Spitze ausgerandet, mit dazwischen liegendem aufgerichtetem, kahlem Anhängeläppchen; 3 äufsere Kelchlappen länglich, stumpf, die 2 inneren lanzettförmig, sehr kurz, seidenhaarig. — Stengel 9—14" hoch, beblättert, 2 — 4blüthig; Blüthen gröfser; äufsere Kelchlappen blafsrosenroth; Lippchen grofs, herabhängend, schwarzviolett oder braun mit grüngelben Ringen, Puncten und Zeichnungen. Anhängläppchen gelbgrün. *O. fuciflora* *Rchb.*

Auf Bergwiesen, selten, in Süd- und Westdeutschland. Kalkliebend. 00j. Mai, Juni.

3. *Oph. aranеīfĕra* *Huds.* Spinnentragender M. Lippchen durch die zurückgebogenen Seitenränder gewölbt, meist ungetheilt ganzrandig, rundlich, seidenhaarig, am Grunde mit einer hufeisen- oder krebsscheerenförmigen, kahlen, graublauen Zeichnung, 3lappig: die Seitenlappen winzig, zurückgebogen, der mittlere rundlich, ausgerandet, ohne Anhängläppchen: die 3 äufseren Kelchlappen länglich, stumpf; die 2 inneren kahl, zungenförmig, schmäler und kleiner. — 9 — 12" hoher beblätterter Stengel; Blätter länglichlanzettförmig, spitz, 5—7nervig, 2" lang; Aehre 2 — 5blüthig; Deckblätter lanzettförmig, rinnig, zugespitzt, so lang oder länger als der Fruchtknoten; äufsere Kelchblätter meist rosenroth mit 1—3 grünen Nerven; die inneren gelblichgrün; Lippchen sammthaarig, dunkelpurpurbraun oder graubraun, mit der angegebenen Zeichnung.

Auf feuchten Berg- und Waldwiesen in Süd- und Westdeutschland, selten in Mittel- und Norddeutschland. 00j. Mai, Juni.

4. *Oph. apifĕra* *Sm.* Bienen-M. Lippchen seidenhaarig, mit zurückgerolltem Rande, und am Grunde mit einer Xförmigen gelben Zeichnung, sonst 3lappig; Seitenlappen länglich, der mittlere verkehrteiförmig, verlängert, ausgerandet mit einem in der Ausschweifung stehenden Läppchen mit zurückgebogener Spitze; die 3 äufseren Kelchlappen elliptisch, stumpflich, innere 2 lanzettförmig, zottig, kürzer. — Stengel 1' hoch, beblättert: Blätter länglich-lanzettförmig, 7—9nervig, bis 2½" lang; Aehre 4 — 8" lang, lockerblüthig; Deckblätter lineallanzettförmig, fast so lang als die Blüthen; Lippchen fast wagrechtabstehend, purpurbraun, mit der Xförmigen Zeichnung, durch die in der Mitte ein paar Querstriche gehen, und mit ein paar gelben Puncten gegen

den Mittellappen. Das Anhängläppchen grünlich, gelbpunctirt. Aeufsere Kelchlappen meist blafspurpur mit 3 grünen Nerven, selten weifs; innere 2 grünlich, bienenfufsähnlich. Varirt mit schwefelgelber Lippe und grauer Zeichnung.

Auf Grasplätzen, Wiesen, unter Gebüsch in Gebirgsgegenden Süddeutschlands, besonders auf kalkhaltigem Boden. Selten. 00j. Mai, Juni.

B. **Faserwurzelige Orchideen.**

Wurzel büschelförmig oder korallenartig verästelt, ohne Knollen.

a. Lippchen kurz gespornt.

α. Eierstock gewunden; Wurzel büschelförmig.

XIII. *LEUCORCHIS Lindl.* Weifsständel. Kelch: 2 äufsere seitliche Kelchlappen abstehend; der obere äufsere, die 2 seitlichen inneren aufrechten, zusammengeneigten umfassend und mit ihnen zum Helme vereiniget. Lippchen vorgestreckt, 3spaltig, im Umfange rautenförmig, kurzgespornt. Anthere aufrecht, 2fächerig: die Fächer getrennt, zwischen den Fächern ein kleiner Fortsatz. 2 Pollenmassen wachsartig, auf 2 Stielen, die auf 2 nackten Haltern befestiget sind. Narbe quer länglich. — Die Gattung unterscheidet sich von *Gymnadenia*, mit der sie vielfach vereiniget worden, durch die Gegenwart 2 drüsiger Körper rechts und links der Anthere, welche fehlgeschlagene Staubgefäfse (*Staminodia*) sind. — Die Gattung *Habenaria Willd.* und die neuerlich von Hartmann aufgestellte *Coeloglossum* umfassen heterogene Arten; obgleich der Habitus von *Coelogl. viride* und *albidum* sehr übereinstimmen, so ist doch der Bau der Staubgefäfse und der des Lippchens, des Sporns und insbesondere derjenige der Wurzel verschieden. In der Knospenlage aber stimmen sie überein. Wollte man sie in einer Gattung vereiniget lassen, so müfste sie *Habenaria R. Br.* sein.

1. *L. albida Lindl.* Gemeiner W. Wurzel: ein Büschel langer, rübenförmiger, dicker Fasern; Stengel beblättert, 6—12″ hoch, blafsgrün, wie die elliptischen bis lanzettförmigen Blätter, welche gegen 4″ lang sind; Aehre walzenförmig, einseitig-00blüthig bis 3″ lang; Blüthen klein, gedrängt, mit feinem Vanillegeruch; Deckblätter lanzettförmig, 3nervig, so lang und länger als der Fruchtknoten; Blüthen weifs, innen gelblich, zuweilen mit röthlichem Schimmer; Lippchen vorgestreckt: die Seitenlappen abstehend, der mittlere länger, lanzettförmig; der Sporn gelblich, $^1/_3$ — $^1/_2$ so lang als das Ovar. — *Satyrium albid. L. Gymnadenia albid. Rich. Habenaria albid. R. Br. Coeloglоss. albid. Hartm.*

Gebirgs- und Waldwiesen in Süd- und Mitteldeutschland. 00j. Mai — Juli.

β. Eierstock nicht gewunden. Stengel blattlos, bescheidet.

XIV. *CORALLORRHIZA Hall.* Korallenwurz. Kelch die 5 oberen Stücke fast gleichlang, locker helmförmig zusammengeneigt.

Lippchen mit kurzem in den Kelch eingesenktem **Sporn**, unter Stempelsäule befestiget, diese umfassend, schwielig-rinnenförmig, ab… hend, inwendig der Länge nach von 2 erhabenen Linien durchlaufe…, mit 2 Kerbzähnen auf den Seiten; **Stempelsäule** lang, frei. **Anthere** der Länge nach aufspringend, gipfelständig, 2fächerig: Fächer kugelig, jedes 2zellig, fast der Quere nach aufspringend. **Pollenmassen** 2, kugelig, jede in 2 Lappen geschieden, wachsartig, ohne Stiele; Halter grofs, am unteren Rande der Anthere. **Narbenfläche** kreisrund. **Eierstock** kurzgestielt.

1. *C. innata R. Br.* **Aufgewachsener K.** Wurzel wagrecht, fleischig, korallenartig verzweigt; Stengel blattlos, 6—12″ hoch, mit Blattscheiden besetzt; Aehre locker, 5—12blüthig; die Blüthen klein, aufrechtabstehend, bei dem Abblühen sich überhängend, die reife Kapsel endlich völlig herabhängend; Deckblätter sehr klein, weifslich; Kelchlappen spitz, gelblichgrün, die 3 oberen zusammengeneigt, die 2 unteren seitlichen nach dem völligen Aufblühen abstehend oder zurückgebogen; Lippchen länglich verkehrteiförmig, gelblichweifs, am Grunde rothpunctirt.

In Gebirgswäldern von Süd- und Mitteldeutschland, besonders in Tannen- und Kieferwäldern, auf Humus der Baumabfälle, auf Baumwurzeln schmarotzend. 00j. Juni — Aug.

XV. *LIMODŌRUM Rich.* **Dingel.** **Kelch** auf dem Fruchtknoten aufrecht: **Kelchstücke** locker nach oben zusammengeneigt: die 3 äufseren eilanzettförmig, die 2 inneren lanzettlinealisch. **Lippchen** gespornt, eiförmig, ungetheilt, am Grunde mit dem Sporne im Gelenke verbunden, mit seinen Grundrändern an die Basis der Stempelsäule angewachsen, aufrecht oder locker abstehend. Die **Stempelsäule** lang. **Anthere** gipfelständig, **fast herzförmig**, sich vorneigend und später abfallend, 2fächerig, die Fächer der Länge nach aufspringend. **Pollenmassen** 2, sitzend, mehlig. **Ovarium** gestielt, nicht gedreht.

1. *L. abortīvum Sw.* **Bastard-D.** Wurzel horizontal, aus mehreren kleinen fleischigen Anschwellungen bestehend, welche in lange fleischige Fasern auslaufen; Stengel blattlos, in bläulich angelaufene Blattscheiden gehüllt, fettig anzufühlen, 1—2′ lang; Aehre locker 6—10blüthig; Blüthen gestielt (Stiel 4—6‴ lang), von lanzettförmigen, rinnigen, gefärbten Deckblättern begleitet, welche bald kürzer, bald länger sind als der Fruchtknoten; Blüthen 9‴ lang, lila bis violett; Lippchen stumpf, am Rande wellig; Sporn gerade, pfriemförmig, stumpf, kürzer als der Eierstock; Fruchtknoten keulenförmig, gestielt, aufrechtabstehend.

In Gebirgsgegenden an schattigen Stellen, selten. 00j. Mai, Juni.

b. **Lippchen ungespornt.**

α. Eierstock gewunden. Wurzel kriechend.

XVI. *GOODYĒRA R. Br.* **Gudyere.** **Kelch** auf dem Fruchtknoten nickend: Kelchlappen leicht zusammengeneigt: die 2 äufseren seit-

lichen locker abstehend, die 2 inneren mit dem obersten gleichförmigen zum Helme zusammenneigend. Lippchen ungespornt, gerade vorgestreckt, ungetheilt, unten merklich vertieft und höckerig, dann aufsteigend, von den übrigen Kelchlappen umschlossen. Stempelsäule kurz. Anthere gipfelständig, rückwärts geneigt, 2fächerig, die Fächer der Länge nach aufspringend. Pollenmassen 2, sitzend, in eckige Läppchen getheilt. Narbe kreisförmig, vorne. *Gogona Link.*

1. *G. rēpens R. Br.* Kriechende G. Wurzel kriechend; Blätter eiförmig, gestielt, grün und weifslich-netzaderig, mit dem 6—12″ hohen, oben mit Blattscheiden bekleideten Stengel, behaart, fettig anzufühlen; Aehre 4—18blüthig; Blüthen einseitig, klein, weifs, wohlriechend, zuweilen mit röthlichem Schimmer; Deckblättchen an den unteren Blüthen so lang, an den obersten kürzer als der Fruchtknoten. *Satyrium repens L.*

In Nadelholzwaldungen, auf verwesten Nadeln im Moose, selten. 00j. Juli, Aug.

XVII. *CEPHALANTHĒRA Rich.* Waldvöglein. Kelchlappen fast gleichlang, alle leicht zusammengeneigt, aufrecht: Lippchen am Grunde von der Seite eingezogen, fast gekniet: der untere Theil sackförmig vertieft, die Stempelsäule umfassend, der vordere Theil abwärts gebogen. Anthere rückwärts am unteren Theile der vorn verlängerten Stempelsäule frei hervorragend, fast kugelig, 2fächerig: die Fächer undeutlich 2zellig. Pollenmassen 2, mehlig. — Wurzel faserig, kriechend; Stengel beblättert; Blüthen in lockeren Aehren, meist aufrecht, grofs; Eierstock sitzend. — Kalkliebend. — *Serapias L. Epipactis Sw.*

* Eierstock weichhaarig.

1. *C. rubra Rich.* Rothes W. Blätter ei- bis lanzettförmig, spitz; Lippchen spontonförmig, spitz, mit erhabenen, wogigen Linien bezeichnet, fast so lang als die lanzettförmigen, nach dem Aufblühen abstehenden äufseren Kelchlappen. — Stengel 1—2′ hoch, hin- und hergebogen; Blätter sitzend: die unteren eiförmig oder eilanzettförmig, die oberen lanzettförmig, 00nervig (die abwechselnden Nerven dick), spitz, bis zu 3″ lang. Die Deckblätter lineallanzettförmig, die unteren länger als selbst die Blüthe, die oberen nur so lang als der Fruchtknoten, alle, wie der obere Theil des Stengels etwas drüsig. Blüthen mit dem Fruchtknoten 9—12‴ lang, lebhaft purpurroth; Lippchen mit 7—8 gelben Streifen und ein Paar solchen Puncten.

In trocknen Wäldern, auf Waldwiesen und in Gebüschen. 00j. Juni, Juli.

** Eierstock kahl.

2. *C. ensifōlĭa Rich.* Schwertblätteriges W. Blätter lineallanzettförmig, langzugespitzt, fast 2zeilig; Blüthen aufrecht abstehend; Lippchen eiförmig, spitzlich, gefaltet, halb so lang als die äufseren Kelchlappen. — Stengel 1—2′ hoch; Blätter 3—5″ lang, bis 9‴ breit,

vielnervig, mit 3—7 Hauptnerven. Die Deckblätter der untersten Blüthen oft länger als die Blüthen, der mittleren etwa so lang als der Fruchtknoten, der obersten sehr klein; doch kommen diese obersten Blüthen nicht immer zum Vorschein, daher das Merkmal *bract. ovario multo brevioribus* gar nicht anwendbar ist. Blüthen 2—7, kleiner als bei *C. pallens*, weifs, bis 8‴ lang; Lippchen mit gelbem Fleck in der Mitte und zuweilen rothgestreift. Der schlanke Fruchtknoten wie der obere Theil des Stengels und die äufseren Kelchblätter weichhaarig oder kahl.

In Gebirgswäldern, auf sonnigen Anhöhen. 00j. Juni, Juli.

3. *C. pallens Rich.* Bleiches W. Blätter eiförmig oder eilanzettförmig; Blüthen aufrecht; Lippchen eiförmig, stumpf, etwas kürzer als die übrigen Kelchstücke, mit 3 geraden erhabenen Linien gezeichnet. — Stengel 1—2′ hoch, bogig; Blätter 2—3″ lang, 1½″ breit, spitz, 00nervig, mit 3—5 stärkeren Nerven; untere Deckblätter der 4—12blüthigen Aehre blattartig, viel länger als die Blüthen, die obersten ungefähr von der Länge des Fruchtknotens. Blüthen 8‴ lang, weifs; das Lippchen aufsen weifslich, innen gelb angelaufen.

In Gebirgswäldern, besonders Laubholzwäldern. 00j. Juni, Juli.

β. Eierstock nicht gewunden.

* Wurzel kriechend.

XVIII. *EPIPĂCTIS Sw.* Sumpfwurz. Aeufsere Kelchlappen gleichförmig, abstehend. Lippchen ungespornt, abstehend, durch 2 seitliche Einziehungen in 2 Stücke getheilt und fast gekniet, mit dem kesselförmig vertieften und mit einer Honigdrüse versehenen Grundstücke die Stempelsäule umfassend; das herabgebogene vordere Stück gröfser, breit verkehrtherzförmig, am Grunde mit 2, ein breites, aufrechtes Herz vorstellenden Höckern, vorn ausgerandet, fast 2lappig. Anthere gipfelständig, aufrecht, fast herzförmig, 2fächerig. Pollenmassen 2 ohne Stielchen, eiförmig, wachsartig-mehlig, Pollenkörnchen zu 3—4 verbunden. Narbe vorn verlängert, 4kantig, am Gipfel der Säule den Halter tragend. — Wurzel kriechend, faserig; Stengel oben feinfilzigbehaart, beblättert; Blätter stengelumfassend, eiförmig bis schmallanzettförmig, 00nervig; Blüthen fast einseitig, nickend, überhängend oder endlich selbst herabgebogen, hängend; Ovarium nicht gewunden, gestielt: der Stiel etwas gedreht; die untersten Deckblätter länger als die Blüthen, die oberen an Länge abnehmend.

1. *E. latifŏlĭa Sw.* Breitblätterige S. Lippchen ganzrandig oder schwach gekerbt, vorne ausgerandet oder stumpflich; Blüthenstiel ungefähr halb so lang als der Eierstock; Kelch so lang als derselbe; Eierstock birnförmig. — Stengel 1—2′ hoch, nach oben drüsighaarig; Blätter bald kreisrund, besonders die untersten, bald breitei- bis lanzettförmig, die untersten mit einem kurzen Spitzchen, die obersten linealisch-langzugespitzt. Varirt nicht nur in der Gestalt der Blätter, sondern auch in der Farbe der Blüthe sehr mannigfaltig, so

dafs auf die Abweichungen mehrere Arten gegründet wurden, die aber durchaus in der Natur keine Beständigkeit zeigen, sondern die Wirkung örtlicher Einflüsse sind. Als Arten wurden aufgestellt: *a. E. viridiflöra Rchb.*: Blätter breitei- bis lanzettförmig, grofs; äufsere Kelchblätter graugrün, an der Spitze blafs purpurroth; Lippchen hinteres Stück innen dunkelpurpurroth, vorderes weifs bis rosenroth mit röthlichen Höckern oder gelblichem Flecke am Grunde; *b. atropurpurea micrantha*: der Kelch nebst Ovar bis auf das hellere Grundstück des Lippchens dunkelpurpurroth; *c. microphylla Ehrh.*: kleinblätterig, obere Kelchstücke alle graugrün mit bräunlichen Spitzen, Lippchen rosenroth mit [illegible] *Serapias latifol.* L.

[illegible] und in Wäldern. 00j. Juli.

2. *E. palūstris Sw.* Gemeine S. Lippchen abgerundet, stumpf, gekerbt; Blüthenstiel beinahe so lang als der Eierstock; Kelche meist länger als derselbe; Eierstock keulenförmig. — Der vorigen sehr ähnlich, jedoch die Blüthen gröfser; der Eierstock schlanker, unter dem Kelche minder eingeschnürt; die 3 äufseren Kelchlappen grün, innen weifslich und rothgestreift; die 2 inneren weifslich und rothgestreift; Lippchen am Rande wogig, weifs, unterseits leicht rothstreifig, am Grunde mit 2 gelben Höckern. Ist an den langen Blüthenstielen und schlanken Eierstöcken, so wie an den gröfseren Kelchen leicht zu erkennen. Auch ist die Pflanze gedrungener, selten über 14″ hoch, mehr am Grunde beblättert; die Blätter näher gerückt und rasch an Gröfse abnehmend. Sie varirt minder als die vorige Art; es giebt jedoch durch die Bienen veranlafste Bastarde zwischen beiden. *Serapias longifolia* L.

Auf nassen Wald- und Gebirgswiesen. 00j. Juni, Juli.

XIX. *LISTĒRA R. Br.* Zweiblatt. Kelch: die 5 oberen Kelchlappen locker zusammengeneigt. Lippchen ungespornt, 2spaltig, herabhängend oder abstehend, am Grunde die verlängerte Stempelsäule umfassend. Anthere gipfelständig, nickend, eiförmig, gewölbt, 2fächerig. Pollenmassen 2, je fast 2lappig; Pollen wachsartig körnig. Narbe quer, berandet, unter einer Verlängerung. Eierstock nicht gewunden. — Wurzel kriechend. Stengel entgegengesetzt 2blätterig mit walzenförmiger Aehre und sehr kleinen Deckblättern. Blüthen unscheinbar gelbgrün; Ovarium gestielt.

1. *L. ovata R. Br.* Eiblätteriges Z. Blätter eiförmig, 00nervig, gefaltet; Lippchen lineal, verkehrtkeilförmig, vorn 2spaltig, abgerundetstumpf, am Grunde ungezahnt, meist 3mal so lang als die übrigen Kelchlappen. — Die Pflanze stark, steif; Stengel 1—1$^1/_2$′ hoch, oben drüsenhaarig, unter der Mitte 2, zwischen 2—3″ lange, 1$^1/_2$—2″ breite, sitzende, oft rundlich eiförmige, 3—5nervige Blätter; Blüthen klein, grün; Aehre lang, dünn, 00blüthig.

Auf Wiesen, Weiden, in Hecken, Gebüschen, Wäldern, an feuchten Stellen. 00j. Juni, Juli.

2. *L. cordata R. Br.* Herzblätteriges Z. Blätter herzförmig, 5—7nervig; Lippchen linealverkehrtkeilförmig, am Grunde beiderseits gezahnt, vorn 2spaltig, mit spitzen Lappen. — Die Pflanze zart, klein;

Stengel 3—6″ hoch; in der Mitte des Stengels 2 gegen 1″ lange, fast deltaförmige, feinnervige Blätter; Aehre klein; armblüthig; Blüthen grün, die Lappen des Lippchens an der Spitze oft purpurroth.
In Bergwäldern auf Moos, an feuchten Stellen. 00j. Juni, Juli.

** Wurzel korallenartig verzweigt.

XX. *NEOTTIA L.* Nestwurz. Kelchstücke locker in einen Helm zusammengeneigt. Lippchen abstehend, in die Länge gezogen, am Grunde sackartig vertieft, 2spaltig. Stempelsäule vorn verlängert. Anthere eiförmig, rückwärtsstehend, nickend, sitzend, 2fächerig, die Fächer [illegible] Pollenmassen mehlig. Narbe vorn, [illegible] Blüthen [illegible] büschelig gehäuft, schwalbennestartig; Stengel bescheidet. Blüthen gestielt. Vogelnest. Rauchwurz.

1. N. *Nidus avis Rich.* Vogel-N. — Die ganze Pflanze bräunlich; Stengel hohl, 8—18″ hoch, blattlos, aber mit abwechselnden Blattscheiden bedeckt; Blattscheiden eiförmig; vielblüthige, 3—8″ lange Aehre; Deckblätter länger als die Blüthenstiele; Blüthen wohlriechend; Kelchlappen lanzettförmig, fast kugelig zusammengeneigt; Lippe abwärtsstehend, verlängert, vorn breiter, 2lappig, am Grunde mit einem Zahne; Ovarium keulförmig, 6rippig, behaart.
Auf Baumwurzeln in feuchten oder schattigen Laubholzwäldern schmarotzend. 00j. Juni, Juli.

C. Scheidenknollige Ständeln.

Die Wurzel knollig: der Knollen von mehr oder weniger langen häutigen Scheiden umgeben, zwiebelartig. Blüthenstiel gedreht: das Lippchen oben.

a. Lippchen gespornt.

XXI. *EPIPOGIUM Gm.* Aufbart. Blüthe durch Drehung des Blüthenstiels verkehrt. Kelchlappen linealisch, nach abwärts geöffnet, fast gleichlang. Lippchen obenstehend, am Grunde in einen aufrechten sackförmigen Kropf oder Sporn sich erweiternd und am Saume 3spaltig: der Mittellappen gröfser, ganzrandig, vertieft, mit erhabenen Puncten besetzt; Seitenlappen klein, abstehend. Stempelsäule verlängert. Anthere rückwärts, gestielt, rundlich, oben aufsitzend, 2fächerig. Pollenmassen 2, länglich, sich abwärts in pfriemförmige Stiele verjüngend, die am Grunde sich vereinigen und auf dem grofsen, herzförmigen Halter stehen. Narbe hervorragend, querelliptisch. Eierstock nicht gewunden. — Blüthen gestielt.

1. *Ep. Gmelini Rich.* Blattloser A. — Knollen länglich, spindelförmig, haselnufsgrofs, aus deren Scheiden sich hirschgeweihartig verzweigte Wurzeln in das faule Holz abgestorbener Baumwurzeln sen-

ken. Stengel schmierig, weifslichgelb, blattlos, 6 — 12″ hoch, unten mit 2 — 4 schmutziggelben Blattscheiden umgeben. Aehre schlaff, armblüthig; Blüthen fast einseitswendig, überhängend, schmutzig weifsgelb, mit eilanzettförmigen bleichen Deckblättern, welche so lang sind als die Blüthenstiele. Lippchen weifs mit rothen Punctreihen. *Epipog. aphyllum* *Bluff* und *Fing.*

Auf faulen Baumstämmen in Gebirgsgegenden und in schattigen Laubwäldern. Selten. 00j. Juli, Aug.

b. Lippchen nicht gespornt.

XXII. *LIPĀRIS Rich.* Grünling. Blüthe durch Drehung des Blüthenstiels verkehrt: obere Kelchlappen unten, abstehend, fast gleichlang: alle mit einwärtsgebogenen Rändern. Lippchen oben, rinnig, ungespornt, ungetheilt, abstehend und vorn zurückgebogen, am Grunde der unten verdickten, nach oben rinnigen Stempelsäule sitzend. Anthere gipfelständig, nickend, gedeckelt, 2fächerig, mit gesonderten Fächern. Pollenmassen 2, kugelig: jede aus 2 wachsartigen Lappen bestehend. Halter 2, schleimigdrüsig, vertrocknend. Eierstock anfangs etwas gedrehet, zuletzt aber nicht gewunden, fast 4kantig zusammengedrückt mit stumpfem Schnäbelchen. *Sturmia Rchb.* Fettkraut.

1. *L. Loesēlii Rich.* Zweiblätteriger Gr. Knollen 2 — 3 über der Erde oder in Moos verborgen, von weifslichen, trockenen Scheiden eingehüllt, einer blühend; der 3kantige Stengel seitlich, 3 — 8″ hoch; Wurzelblätter 2, länglichlanzettförmig; Aehre wenigblüthig; Blüthen gestielt, von kurzen Deckblättern begleitet, grüngelb; äufsere Kelchstücke linealisch, die 2 inneren fast fadenförmig; Lippchen länglich, spitzlich, vorn etwas gekerbt, länger als die übrigen Kelchlappen. *Ophr. Loesel. L.*
Auf nassen Torfwiesen, an Sumpfrändern, selten. 00j. Juni, Juli.

XXIII. *MALĀXIS Sw.* Weichständel. Blüthe durch Drehung des Stiels verkehrt. Kelchstücke unten, abstehend, die inneren viel kleiner, zurückgeschlagen. Lippchen hinten, gerade, ausgebreitet, ganzrandig und ungetheilt, ungespornt, kürzer als die Kelchstücke, am Grunde die Stempelsäule umfassend, vorne spitz. Säule kurz, nach oben in eine abgestutzte, kaum getheilte oder 3spaltige Platte übergehend. Anthere hinten, randständig, 2fächerig, abfallend. Pollenmassen 2, jede 2lappig, fest, auf kugeligem Halter aufsitzend. Narbe quer rautenförmig. Ovarium nicht gewunden. — Kleine, zarte Kräuter mit schaligen Wurzelknollen, 1 — 4 grundständigen Blättern und schlanker, dünner, walzenförmiger, grünblüthiger Aehre.

1. *M. paludōsa Sw.* Dreiblätteriger W. Blätter 3—4, abwechselnd, spatellanzettförmig, an der Spitze scharf; Stengel 5kantig; innere Kelchlappen eiförmig. — Wurzelstock horizontal, abgebissen, einen eiförmigen Knollen tragend, der von braunen Schalen bedeckt ist

(der vorjährige), aus diesem hervorkommend trägt der Wurzelstock einen zweiten Knollen, welcher den Stengel treibt. Der Stengel 3 — 6″ hoch, trägt 3 — 4 zarte Blätter, von welchen eins oder das andere am Grunde (in der Achsel) mit dem Stengel einen neuen Knollen für das künftige Jahr ansetzt und von den absterbenden Blattbasen beschalt wird; der abgeblühete Stengel senkt sich auf das nasse Moos und wird zum neuen Wurzelstocke, während der 3 Jahr alte abfault.

Auf Torfboden, selten. 00j. Juli, Aug.

2. *M. monophyllos Sw.* Einblätteriger W. 1 Blatt (selten 2) eiförmig, spitz; Stengel 3kantig; innere Kelchlappen borstenförmig. — Wurzel faserig, knollentragend; Knollen mehrfach, weifsschuppig; Blatt gestreift, durchscheinend; Stengel 4 — 9″ hoch; Aehre vielblüthig; Blüthen klein, gelbgrün.

Auf Torfmooren und in Moorwaldungen, auf den nördlichen Ebenen und in den Alpen. 00j. Juni, Juli.

II. **Orchideen** mit zwei Staubgefäfsen. *Orchideae diandrae.*

XXIV. *CYPRIPĔDĬUM L.* Frauenschuh. Kelchlappen 4, kreuzweise gestellt, abstehend, die 2 äufseren breiter: das obere 5nervig, das untere 2nervig (aus den 2 seitlichen äufseren bestehend); die inneren seitlichen schmäler. Lippchen ungespornt, grofs, schuhförmig, aufgeblasen. Stempelsäule kurz, übergebogen, oben mit einem blumenblattartigen Anhängsel, welches die Narbe bedeckt. Auf den Seiten des Anhängsels 2 getrennte Antheren, am Grunde mit lanzettförmigen Anhängen versehen, ohne Halter. Pollenmassen mehlig. Narbe vorn, grofs, fast 3eckig, die Antheren trennend, und über sich ein drittes fehlgeschlagenes Staubgefäfs tragend. Ovarium gestielt, nicht gedreht.

1. *C. Calcĕŏlus L.* Europäischer F. Wurzelstock horizontal, faserig; Stengel aufrecht, beblättert, 1′ hoch; Blätter stengelumfassend, elliptisch-lanzettförmig, spitz, nervig, 3 — 5″ lang, 2 — 2½″ breit; 1 — 2 gipfelständige prachtvolle, grofse Blüthen; äufsere Kelchstücke purpurbraun, das unterste 2spaltig, das oberste eilanzettförmig, 2 seitliche schmallanzettförmig, gebartet. Lippe einem Holzschuhe ähnlich, so wie die Anhängsel der Säule goldgelb und roth getupft.

An schattigen, moosigen und humusreichen Stellen in Gebirgsgegenden. Kalkliebend. 00j. Juni, Juli.

Achtzehnte Familie.

Die Nixenkräuter. *Hydrocharidĕae Juss.*

Wasserpflanzen mit oder ohne Stengel, mit sitzenden oder gestielten, ganzrandigen oder feingesägten, untergetauchten oder schwimmenden Blättern. Blüthen zweihäusig, selten Zwitter, in eine Blüthenscheide eingeschlossen, sitzend oder gestielt. Diese Blüthenscheiden bedecken mehrere männliche, niemals aber mehr als eine weibliche oder Zwitterblüthe. Der Kelch am Grunde innig mit dem Eier-

stocke verwachsen, regelmäfsig 6theilig: 3 Lappen nach aufsen, grün, und 3 nach innen, gefärbt und blumenartig (die letzten fehlen bei *Valisneria*). Blüthenknospenlage dachziegelförmig. Staubgefäfse 1—13, bei den Zwitterblüthen epigynisch, kürzer als die äufseren Kelchlappen. Eierstock untenstehend, verlängert zuweilen seinen Gipfel fadenförmig und bildet eine Art Griffel. Narben 3 — 6, sitzend, selten auf einem fädlichen Griffel, einfach, gewöhnlich 2—3spaltig. Kürbisfrucht reift unter dem Wasser, äufserlich lederartig, innerlich fleischig und ist entweder 1fächerig mehrsaamig oder durch häutige Scheidewände in so viele Fächer getheilt, als Narben vorhanden sind. Saamenkörner zahlreich, im Fruchtmarke horizontal liegend, mit einer äufseren lederartigen und inneren zarten, den eiweifslosen Embryo unmittelbar umschliefsenden Saamenhaut. Der Embryo ist gerade, gewöhnlich rechtläufig, selten gegenläufig (Würzelchen vom Nabel abgekehrt), bei *Hydrocharis* dickfüfsig.

1. *UDORA Nutt.* Udore. Blüthen Zwitter, selten 2häusig. Blüthenscheide sitzend, röhrig, mit schiefer Mündung, 1blüthig. Kelch röhrig, die Röhre fadenförmig verlängert, am Grunde mit dem Eierstocke verwachsen, an der Mündung 6theilig: die Lappen eiförmig: die äufseren grün, die inneren blumenartig. Staubgefäfse 3, den äufseren Kelchblättern gegenüber; Staubfäden pfriemförmig; Antheren herzförmig, am Grunde befestiget, die Fächer parallel. Eierstock unten, 1fächerig, mit 3 wandständigen Mutterkuchen. Eichen 00, aufsteigend, gegenläufig. Griffel borstenförmig, mit den Kelchlappen verwachsen. Narben 3, mit den Staubgefäfsen wechselnd, an der Spitze leicht 2spaltig. Frucht ein 00saamiges Kürbislein. Embryo rechtläufig, eiweifslos. — Ein- bis zweijährige oder ausdauernde schlanke Sumpf-Kräuter: Stengel mit wirteligen, sitzenden, lineallanzettförmigen, sägezähnigen Blättern und blattwinkelständigen Blüthen.

1. *Ud. verticillata Spreng.* Wirtelblätterige U. Aeufsere Kelchblätter grünroth, innere weifs; Blätter lanzettlinealisch, sehr feinspitzig, sägezähnig. Blühete in Deutschland noch nicht. *Ud. pommerana Rchb. occidentalis Pursh.*

In Teichen. Pommern (Dammsee bei Stettin). 1—2j. Juni, Juli.

II. *STRATIÓTES L.* Wasserscheer. Blüthen 2häusig: männliche: Blüthenscheide 2blätterig, gegen 5blüthig; Scheidenblätter kahnförmig, jede Blüthe noch mit einem besonderen Scheidchen. Kelch 6theilig: 3 nach aufsen, klein, eiförmig, grün, 3 nach innen, grofs, verkehrteiförmig, blumenartig gefärbt. Nach innen 11 — 13 Staubgefäfse, nach aufsen gegen 20 Afterstaubgefäfse (*Parastamina*). 6 un-

fruchtbare warzige Griffel. — Weibliche: Blüthenscheide 2blätterig, 1blüthig; Kelch und Afterstaubgefäfse wie in den männlichen. Eierstock mit der Kelchröhre verwachsen mit 6 scheidewandartig nach innen tretenden Mutterkuchen. Griffel kurz. Narben 6, 2theilig. Kürbislein untenstehend, 6kantig, 6fächerig. Saamenkörner an die Scheidewände befestiget. — Ausdauernde Wasserpflanze mit gehäuften einscheidenden Wurzelblättern.

1. *St. aloides L.* Aloeartige W. Wurzeln im Schlamme kriechend, aus den unteren Blattwinkeln auslaufend; Blätter lineallanzettförmig, gekielt, am Rande stachelig gesägt; Schaft blattwinkelständig, schiefaufsteigend, 2schneidig; Blüthenscheide am Rande scharfgesägt; äufsere Kelchblätter aufsen grün, innen weifs; innere Kelchblätter weifs; Afterstaubgefäfse gelblich; Frucht geneigt.
In Gräben und schlammigen Sümpfen von Norddeutschland bis Ostpreufsen. 00j. Juni — Juli.

III. *HÝDRŎCHÀRIS L.* Froschbifs. Blüthen 2häusig: männliche: Blüthenscheide 2blätterig, 3—5blüthig. Kelch 6theilig, die 3 äufseren kelch-, die 3 inneren blumenartig, gröfser. Staubgefäfse 9, in 3 Reihen: mittelste Reihe mit Aftereierstöcken nach innen. — Weibliche Blüthenscheide sitzend, sehr klein oder 0. Kelch wie bei den männlichen, mit dem Ovarium verwachsen, innen mit 6 fadenförmigen Afterstaubgefäfsen besetzt. Griffel 6, keulenförmig, mit 2spaltiger Narbe. Kürbislein lederartig, eiförmig, unten stehend, 6fächerig, 00saamig. — Wasserpflanzen.

1. *H. Morsus ranae L.* Gemeiner Fr. Wurzelkörper im Schlamme kriechend; Blätter gestielt, nieren-kreisförmig, ganzrandig; Blüthen gestielt; innere Kelchblätter 3mal gröfser als die äufseren, weifs.
In Gräben und schlammigen Fischteichen. 00j. Juli, Aug.

Neunzehnte Familie.

Die Nymphenkräuter. *Nymphaeăcĕae. Salisb.*

Grofse Wasserpflanzen mit im Schlamme kriechendem oder knolligem Wurzelstocke. Blätter schild- oder herzförmig, ganzrandig, langgestielt, netzaderig, milchend, in der Knospenlage von beiden Seiten her eingerollt. Zwitterblüthen einzeln auf langen Stielen. Kelch vielblätterig: äufsere Kelchblätter grün, bleibend; innere blumenartig, abfallend, gegen den Mittelpunct der Blüthe Uebergänge zu den Staubgefäfsen bildend, demnach auf die Stufe des Blumenblattes zurückgeführte Staubgefäfse. Diese zahlreich auf einer ringförmigen, das Ovarium umgebenden Scheibe, und öffnen ihre Antheren nach innen. Im Mittelpuncte der Blüthe der Eierstock, mehrfächerig, vieleiig. Ei-

chen an den Scheidewänden hängend. **Narbe** sitzend, strahlenförmig-gelappt. **Frucht** fleischig, nicht aufspringend, vielfächerig, vielsaamig. **Saamenkörner** von einer dicken Saamenhaut umgeben. **Embryo** stumpf, kreiselförmig, an dem gegen den Nabel gewendeten Grunde des grofsen mehligen Eiweifskörpers, rechtläufig. Der Saamenlappen dünne, häutig, die 2 Keimblätter des Federchens umschliefsend.

Die hierher gehörenden Pflanzen stellen riesenartige Ranunkeln vor, und bilden durch die Gegenwart einer Krone, durch die netzaderigen Blätter den Uebergang zu den Dicotyledonen, zu denen sie jedoch nach der Art des Keimens nicht gehören, wie **Richard** und **Treviranus** bewiesen haben. Obgleich mit den Ranunkeln im Aeufsern übereinstimmend, entfernen sie sich weit von ihnen durch Blüthe und Fruchtbau.

I. *NYMPHĀĒA L.* **Seerose. Kelch** vielblätterig, 4—5 äufsere auf der Aufsenfläche grün, die übrigen inneren eine mehrblätterige **Blumenkrone** vorstellend, in mehreren Wendelreihen, wie die zahlreichen nach innen stehenden **Staubgefäfse** auf der kugeligen **Scheibe** befestiget, welche das Ovarium umschliefst. **Narbe** schildförmig, strahlenförmig, kreisrund, sitzend; eine kegelförmige Drüse in ihrer Mitte. Fleischige, nicht aufspringende, von der Scheibe umschlossene, vielfächerige, vielsaamige **Frucht**. Sumpf- und Teichpflanzen mit gefüllten weifsen Blüthen und gelben Staubgefäfsen. **Weifse Seerose, Seeblume.**

1. *N. alba.* **Vielstrahlige S.** Blätter nierenherzförmig; äufserer Kelch 5blätterig; Narbe 5—00strahlig: Narbenstrahlen aufsteigend; Blüthen vor und nach der Blüthezeit schwimmend, während der Befruchtung über dem Wasserspiegel, innen weifs, grofs.

Diese in Deutschland einzige Art varirt ungemein, und wurden die Varietäten meist zu Arten erhoben, welche jedoch der zahlreichen Uebergänge wegen noch der genaueren Bestättigung bedürfen. Wir geben nachstehend ihre Unterschiede: *a. N. alba Auct:* Staubgefäfse hellgelb; Narbe 10—20strahlig, lichtgelb; Eierstock kugelig, ganz von Kelchblättern besetzt. Form der wärmeren Gewässer. *b. N. splendens Hentze:* Staubgefäfse dottergelb; Narbe 12—20strahlig, orangegelb, tief trichterförmig; Eierstock kugelig, ganz von Staubgefäfsen und Kelchblättern besetzt; Wurzelblätter schmäler. die Lappen am Grunde im Winkel abstehend. *c. N. venusta Hentze:* Staubgefäfse zahlreich (90) schwefelgelb; Narbe 12—20strahlig, flachtrichterförmig, schwefelgelb, bis zur Spitze mit Staubgefässen und Kelchblättern besetzt; Blätter eiförmig, die Lappen am Grunde über einander greifend. *d. N. rotundifolia Hentze:* wie *b.*, die Blätter fast kreisförmig, mit genäherten Lappen am Grunde. *e. N. parviflora Hentze:* wie *alba*, nur die Blüthen klein, die Narbenstrahlen (12—20) orangegelb; Blätter grofs. *f. N. biradiata Sommerauer:* Staubgefäfse schwefelgelb, den Eierstock bis zur Spitze bedeckend; Narbenstrahlen 5—10, gelb mit blutrother Spitze; Blätter fast kreisförmig, mit offenem Buchtlappen am Grunde. Alpenform. *g. N. candida Presl:* Staubgefäfse den oberen Theil des eikegelförmigen Eierstocks unbedeckt lassend,

schwefelgelb; Narbenstrahlen 8, gelb; Blätter tiefherzförmig. Böhmen. *h. N. semiapperta Klinggräff:* Staubgefäfse den oberen Theil des kugeligeiförmigen Eierstockes nicht bedeckend; Narbe 8 — 14strahlig, gelb; Kelchblätter bei voller Blüthe immer aufrechtabstehend. *i. N. neglecta Hausl.:* Blätter unterseits stark behaart: Staubgefäfse gelb, den eiförmigen Eierstock nur zu ⅔ bedeckend; Narbe 8—10strahlig, Strahlen orangegelb. Die Formen *f—i* gehören den kälteren Strichen an.

In Gräben und stehenden, so wie langsam fliefsenden Gewässern. 00j. Juni — Septbr.

II. *NÜPHAR Sm.* Fischerblume. Kelch vielblätterig, die 5—6 äufsersten Kelchblätter auf der Aufsenfläche grün; die übrigen gefärbt in 2 Reihen, die innere Reihe leere Antheren tragend, wie die zahlreichen, nach innen sehenden Staubgefäfse auf der vertieften Scheibe befestiget. Eierstock vielfächerig, zur Hälfte von der Scheibe umschlossen. Narbe sitzend, schildförmig, kreisförmigstrahlig. Fleischige, nicht aufspringende Frucht, unten von der Scheibe getragen, vielfächerig, vielsaamig. — Mummel. Wasserpflanzen mit kriechendem Wurzelstocke, langgestielten eiförmigen, am Grunde herzförmig eingeschnittenen glatten, schwimmenden Blättern, blattwinkelständigen langgestielten, auftauchenden, gelben, gefüllten Blüthen.

1. *N. lutĕum Sm.* Gemeine F. Blattstiele oben 3kantig; Narbe 10—20strahlig: Strahlen ungezahnt, vor dem Narbenrande verschwindend; Staubbeutel länglichwalzenförmig. — *Nymphaea lutea L.* Blüthen grofs, gelb; Blätter glänzend. Varirt mit seidenhaarigen Blatt- und Blüthenstielen: *N. sericeum.*

In stehendem und langsam fliefsendem Wasser. 00j. Juni, Aug.

2. *N. pumĭlum Smith.* Kleine F. Blattstiele oben 2kantig; Narbe 8—10strahlig: Strahlen spitzgezahnt oder eingeschnitten bis an den Rand auslaufend; Staubbeutel fast 4kantig. — Alle Theile um die Hälfte kleiner, als bei voriger, mit der sie sonst übereinstimmt. *N. minimum Spenn.* unterscheidet sich von dieser nur durch schmälere Antheren.

In tiefen stehenden, kalten Gewässern, im Magdeburg'schen, Mecklenburg'schen, Salzburg'schen (Zellersee), Breisgau (Feldsee) u. s. w. 00j. Juli, Aug.

Zweite Abtheilung.

DICOTYLĒDŎNEN.

Zweisaamlappige Pflanzen.

Die Pflanzen dieser Classe haben in der Regel eine ästige Wurzel; höchst selten ist sie ein kriechender Wurzelstock, eine knollen- oder zwiebeltragende Faserwurzel. Ihr Stengel besteht aus gesonderter Rin-

den-, Mark- und dazwischen geschichteter Holzlage, und verästet sich eben so gerne als seine Wurzel. Die Blattstellung ist herrschend $^2/_5$, $^3/_8$, $^5/_{13}$, $^8/_{21}$ u. s. w. Die Blätter sind fiedernervig, in der Regel netzaderig. Sie werden meistentheils von Nebenblättern begleitet. Die herrschende Zahl der Blüthentheile ist 5 und deren mehrfache Zahl (5, 10, 15, 20, 30 — 00), doch können diese Zahlen eine Verminderung durch Verkümmerung einzelner gleichnamiger Blüthentheile, oder auch durch Versetzung und Verwandlung in Organe niederen Ranges erleiden. Die Blüthendecken sind meist doppelt vorhanden: als Kelch- und Blumenkrone. Der Embryo ist zweisaamlappig, selten mehrsaamlappig (bei den Zapfenbäumen), meist mit dicken Saamenlappen und dann ohne Eiweifskörper; sind die Saamenlappen dünn, so ist gewöhnlich ein Eiweifskörper vorhanden.

Erste Ordnung.

Blumenlose Dicotyledonen.

Dicotylēdones apetalae.

Zweisaamlappige Pflanzen, deren Blüthen keine Blumenkrone besitzen.

Vierte Classe.

Blumenlose, zweilagerige Dicotyledonen.

Dicotyledones apetalae diclines.

Zwei- oder mehrsaamlappige Pflanzen mit unvollständigen, unregelmäfsigen Blüthen getrennten Geschlechts (diklinischen Blüthen), die entweder 1häusig oder 2häusig, oder polygamisch sein können. Sie haben keine Blumenkrone, viele auch nicht einmal einen Kelch; im letzten Falle sind sie blos von einem Deckblatte oder einer Schuppe begleitet. In ihrer Organisation bilden sie allmählich den Uebergang von den Monocotyledonen zu den Dicotyledonen.

Zwanzigste Familie.

Die Zapfenbäume. *Coniferae.* Rich.

Bäume oder Sträucher mit ästigem Stamme und terpentinharzigen Säften. Blätter zerstreut, kreuzweis gegenüberstehend, oder büschelförmig zu zweien, dreien bis fünfen vereinigt und dann an der Basis von

trockenhäutigen Scheiden umwickelt, steif oder lederartig nadel-, linien- oder lanzettförmig, selten breiter oder eingeschnitten, gewöhnlich ganzrandig, parallelnervig, meist bleibend. Blüthen gipfel-, selten blattwinkelständig, in Kätzchen oder Zapfen, 1häusig oder 2häusig: die männlichen in Aehren oder gedrängten Rispen, nackt (ohne Kelch und ohne Krone), selten einzelnstehend, öfters unter sich verwachsen, mit 1—4fächerigen Antheren; die weiblichen: gleichfalls nackt, einzeln, zu zweien, dreien, oder in vielblüthigen Aehren (Zapfen), die dann von Schuppen gebildet werden, welche mit dem Eierstocke verwachsen. Der Eierstock ist klein, besitzt weder Griffel, noch Narbe, ist nicht geschlossen, sondern entweder schuppenartig ausgebreitet oder napfförmig und kappenförmig. Die Eichen 1, 2, seltener 3, sitzen frei an der inneren Wand des Eierstocks, aufrecht oder verkehrt. Sie bestehen aus einer an der Spitze offenen oder durchbohrten, zuweilen röhrenförmig verlängerten oder zweilappigen Haut und dem darin verborgenen höchst kleinen Kern. Die Frucht ist gewöhnlich ein Zapfen, bestehend aus den vergröſserten holzig, lederartig oder fleischig gewordenen Eierstocksschuppen, an deren inneren Fläche die Saamenkörner sitzen. Die Deckschuppen der Blüthe finden sich an den Zapfenschuppen nach auſsen als häutige Anhänge. Nur bei wenigen Familiengliedern (*Juniperus*) verwachsen die Ovarien an ihren Rändern und bilden eine Art 2—3saamige Beere. Die Saamenhaut ist zerbrechlich, zuweilen geflügelt. Der walzenförmige Embryo liegt in der Axe des fleischig-öligen Eiweiſskörpers gegenläufig. Die Zahl der Saamenlappen wechselt von 2 bis 11.

Zwei Zünfte:

I. Die Abietinieen (*Abietinae Rich.* Nadelhölzer. Harzbäume). Hohe Bäume. Stamm kegelförmig; Aeste in Wirteln; Blätter nadelförmig, 1nervig. Blüthen 1häusig: männliche Blüthen an der Pflanzenaxe seitlich, ohne Deckblätter; Staubfaden kurz, sich oben in eine schuppenartige Klammer endigend; Antheren 2—3—4fächerig, oben der Länge nach aufspringend. Weibliche Blüthen: die Blüthenaxe des Kätzchens mit rothen Schuppen dicht besetzt, welche am Grunde die 2, selten 1—3 nackten hängenden, den Eimund abwärts richtenden, Eichen tragen. Frucht ein holziger Zapfen: die holzigen Deckschuppen tragen innen und unten 1—2 meist geflügelte kleine Saamenkörner.

I. *PINUS L.* Tanne. Blüthen 1häusig: männliche: einzeln oder in Aehren. Staubgefäſse viele, auswärtssehend, die Staubfä-

den am Grunde verwachsen (monadelphisch). Antheren 2fächerig, unter der schuppenförmigen Rückenklammer der Länge nach aufspringend, oder unregelmäfsig der Quere nach zerreifsend. Weibliche Blüthen: 1 einzelnes oder mehrere gehäufte, in Zapfen auswachsende (ährenförmige) Kätzchen aus dachig sich deckenden fleischigen, purpurrothen Schuppen bestehend, die von den kleinen, oft mit ihnen verwachsenen Deckblättern begleitet werden. Eichen am Grunde der Schuppen 2, seitlich, umgekehrt, mit der offenen Spitze abwärts sehend. Zapfen mit lederartigen, verholzenden, innen am Grunde zur Aufnahme der Saamen ausgehöhlten, sich dachziegelförmig deckenden Schuppen. Saamenkörner am inneren Grunde der Schuppen 2, nebeneinander, mit lederiger, in einen häutigen Flügel auslaufender Saamenhaut. Embryo gegenläufig mit 3—12 Saamenlappen. — Nadelhölzer.

a. *Pinus Tourn.* Kiefer. Die steifen, bleibenden Blätter kommen in bestimmter Anzahl (zu 2—5) aus der gemeinschaftlichen Scheide. Männliche Kätzchen um die Gipfelknospe der Aeste gestellt, ungestielt, ährenförmig, büschelförmiggehäuft. Antherenfächer der Länge nach aufspringend. Weibliche Kätzchen 2—1—3, neben der Gipfelknospe auf verlängerten schuppigen Stielen; die Schuppen der Zapfen innen 2saamig, aufsen gegen die verdickte Spitze mit einem schiefpyramidenförmigen Höcker; Zapfen ganz abfallend. — Blätter lederig, fast 3kantig, stechend, am Grunde von spreuigen Schuppen umscheidet.

† Blätter zu zweien aus einer Scheide.

* Seitentriebe der Zweige mit einem Wirtel von Knospen.

1. *P. sylvēstris L.* Gemeine Tanne. Kiefer. Föhre. Förge. — Blätter graugrün, abstehend, bleibend; Blattscheiden 2—3mal länger als breit; die jungen Zapfen auf hakenförmig zurückgekrümmtem Stiele, welcher die Länge des Zapfens besitzt; die 2jährigen Zapfen glanzlos, eikegelförmig, am Grunde rundlich, nickend, mit stumpfen Schuppen; Flügel des Saamens 3mal so lang als das Korn; Embryo 5blätterig. — Bäume. Blätter schmallinealisch, aufsen gewölbt, innen fast rinnenförmig, graugrün. Knospen länglicheiförmig, zugespitzt, anliegend. Der blühende Zapfen mit aufrechtem, nach der Blüthe mit bogig zurückgekrümmtem Stiele. Der reife Zapfen nickend, erst im dritten Jahre seine Saamen fliegen lassend. Die Schuppen der blühenden Zapfen purpurroth, halbwüchsig grün, zuletzt graubraun. Offic. die Knospen (*Turiones pini*). — Eine Varietät mit rosenrothen Staubbeuteln, sehr kleinen, fast 4seitig pyramidalen Zapfen und röthlichem Holze *P. rubra Mill.*, eine andere mit gleichfalls kleinen, unten mehr abgeplatteten und an der Spitze deutlich stumpfen Schuppen *P. rotundata Link.*

Wälder der Ebenen und Voralpen. Quarzsandpflanze. 00j. Mai, Juni.

2. *P. nīgrĭcans Host.* Schwarz-T. Schwarzkiefer. Blätter am Rande schärflich, steif, abstehend, bleibend; Blattscheiden 4—5mal länger als breit; junge Zapfen auf geradem, kaum halb so langem Stielchen, die 2jährigen Zapfen fast glänzend, aus eiförmiger Basis läng-

lich-kegelförmig, stumpf, abstehend; Schuppen steif, spitzig, mit niedrigem abgerundetstumpfem oder mit kurzem Spitzchen versehenem Rückenhöcker; Flügel des Saamens fast 3mal so lang als das Korn. — Der gemeinen Kiefer ähnlicher hoher Baum; Blätter dunkelgrün, steifer, an der Basis mit grauschwarzer Scheide, 2—5″ lang; Knospen hellkastanienbraun; männliche Kätzchen 9—20, gestielt, aufrecht, unter der Gipfelknospe walzenförmig, ½—1″ lang; Zapfen zu 2—4, sitzend, wagrecht, abstehend, braungelb, glatt und meist glänzend, 2—3½″ lang, wenig dünner; die Saamen fliegen im März des dritten Jahrs, wie bei der gemeinen Kiefer. *P. maritima Lamk. P. austriäca Tratt. P. Pinaster Rochel.*

In Niederösterreich, Kärnthen, Steiermark, Mähren u. s. w. Mai. Später als *P. sylv.*

** Seitentriebe der Zweige meist ohne Knospenwirtel.

3. *P. Pūmilio Hänk.* Krummholztanne. Zwergkiefer. Latsche. Legföhre. Knieholz. — Blätter grasgrün; steif, angedrückt, bleibend; die jungen Zapfen auf fast geradem Stiele, der halb so lang als der Zapfen; der reife Zapfen kugeligeiförmig bis eikegelförmig, beiderseits stumpf oder vorn zugespitzt, abstehend oder zurückgebogen, glänzend glatt; Schuppen rautenförmig, stumpf mit schwachem oder ohne Höcker; Flügel des Saamens 2—3mal so lang als der Kern; Embryo 7blätterig. — Liegender Strauch oder kleiner Baum mit niederliegenden aufsteigenden Aesten. Blätter auf der Oberseite vertieft. Knospen länglichwalzenförmig, kurzgespitzt oder stumpf, mit anliegenden Schuppen; die Zapfen um den Gipfel der Zweige zu 2—3, im ersten Jahre kurzgestielt, aufrecht, im zweiten wagrecht abstehend oder nickend und eikegelförmig.

Dieser strauchartige Baum bedeckt die stark einfallenden Flanken nasser, schattiger, felsiger, wenig mit Moorerde bedeckter Alpengehänge, an denen seine Aeste weit herunterlaufen: *P. Mughus Scopol.* Er gedeiht nur auf feuchten Stellen, und in den Bergebenen nur in Morästen, versumpften Torfwiesen (Moosen, Mooren, Filsen); auf letzteren laufen seine zahlreichen Aeste zwar auch auf dem nassen Boden fort, sein Stamm erhebt sich aber bis 20, ja 30′ Höhe. Dann bildet er in allen Theilen eine Mittelform zwischen *P. sylvestris* und *Pumilio* und stellt *P. uliginosa Neum.*, *P. rotundata Link* dar, wie sie in den Hochalpenthälern und auf den Voralpenmooren häufig vorkommt und sogleich an *P. Pumilio* erinnert. (Spirtenholz der Tyroler.) Bei letzter Form kommt es oft vor, daſs die Schuppen an der Spitze einwärtsgebogen sind, daſs die nicht von der Sonne beschienene Seite der Zapfen unfruchtbar bleibt, während dann die entgegengesetzte ihre Schuppen und Saamen vollkommen entwickelt, die Höcker der Schuppen sich ausbilden und dadurch der ganze Zapfen sich nach der unentwickelten Seite krümmt: dies ist *P. uncinata Ramond.* oder *P. obliqua Saut.*

4. *P. Piněa L.* Piniole. Pinie. Blätter lauchgrün, steif, aufrecht-abstehend, die zuerst sich entwickelnden gewimpert, bleibend; Zapfen stark glänzend, fast sitzend, rundlichkegelförmig, stumpf, nickend; Schuppen an der Spitze zugerundet, Schuppenhöcker spitzlich. — Blätter 3—5″ lang, spitz, am Rande zurückgeneigt; die Wimpern verschwinden mit dem Alter. Männliche Kätzchen um die Gipfelknospe gehäuft, eiförmig, 3—4‴ lang. Zapfen sehr groſs, 4—6″ lang, unten 3—5″ breit, am Grunde fast platt; Saamenkörner länglich, die gröſsten der Gattung, eſsbar, ohne häutigen Rand, oder mit sehr kurzem Flügel.

In Südtyrol angebauter Baum. Mai.

†† Blätter zu fünfen aus einer Scheide.

* Die jungen Triebe glatt.

5. *P. Strobus L.* Weimuthskiefer. Blätter dunkelgraugrün, dünne, schlaff, die obersten aufrecht, die unteren abstehend, 3kantig, bleibend; Zapfen cylindrisch, lang, dünne, hängend; Schuppen ohne merklichen Höcker, glatt. — 30—60′ hoch; Blätter 3—5″ lang, dunkelgrün; Blattscheiden lang; Rinde grauschwarz. Männliche Kätzchen länglicheiförmig, unter der Gipfelknospe sitzend, 2 — 3‴ lang; blühende weibliche Zapfen um die Gipfelknospe zu 2—4, länglicheiförmig, langgestielt, von der Länge des 2 — 4‴ langen Stiels, im ersten Jahre aufrecht, endlich sich zurückbiegend. Saamenflügel 3 — 4mal so lang als das Korn.

Aus Nordamerika stammende, im westlichen Deutschland in Wäldern, Hainen, hier und da forstmäfsig angebaute Bäume von schlankem Wuchse und düsterem Ansehen. Liebt feuchten Boden. Juni.

** Die jungen Triebe rothwollig.

6. *P. Cembra L.* Zürbelkiefer. Blätter zu 3 — 6, fast 3kantig, steif, die unteren abstehend, die oberen aufrecht, bleibend; Zapfen eiförmig, stumpf, aufrecht; Schuppen angedrückt, breiteiförmig, ausgehöhlt, mit kleinem 3kantigem Höcker. — 20 — 36′ hoch; Blätter oben leicht gerinnelt, 2 — 3″ lang, blafsgrün; männliche Kätzchen unter der Gipfelknospe eilänglich, 3—5‴ lang; Zapfen 3—4″ lang, 2″ breit. Saamenkörner ohne Flügel, aber mit Hautrand. Liefert die ölreichen und efsbaren Zürbelnüsse. Holz geschätzt, weil es von den holzverderbenden Käfern nicht angegriffen wird, und besonders tauglich zur Aufbewahrung von Naturaliensammlungen. Arve.

Auf feuchten Stellen der Hochalpen von Berchtesgaden, Steiermark, Krain und im Süden Tyrols und der Schweiz. Ziemlich hohe Bäume. Juni.

b. *Larix Tourn.* Lärche. Blätter nadelförmig, krautigweich, flach, an den Jahrestrieben einzeln, an den Zweigen auf seitlichen Hökkern aus einem Schuppenkranze büschelig hervortretend, jährlich abfallend. Blüthen auf den Zweigen: seitliche, einzelne, auf Zweighöckern stehende, knospenartige Kätzchen: männliche Kätzchen kurzeiförmig, ohne Blattbegleitung: Schuppen, welche die an der Basis 2fächerigen, der Länge nach aufspringenden Antheren tragen; weibliche Kätzchen von einem Blätterbüschel umgeben: die Schuppen zart, eiförmig, glatt, am Grunde 2eiig Zapfen eiförmig, die Schuppen oben verdünnt, ohne Höcker. Embryo zweisaamlappig.

7. *P. Larix L.* Lärche. Blätter hellgrün, büschelförmig, oben flach, auf dem Rücken fast gekielt, etwas abstehend, schlaff, abfallend; Zapfen eilänglich, aufrecht, stumpf: die Schuppen breiteiförmig, abgerundetstumpf, vorne auswärtsgebogen, sonst glatt, unten von den Deckblättchen begleitet, letztere nadelförmig. — Blätter 1″ lang, lichtgrün, im Herbste abfallend; männliche Kätzchen einzeln auf dem schuppigen Zweighöcker sitzend, 2 — 3‴ lang, meist abwärtsgerichtet; weibliche Kätzchen schön rosenroth, auf einer Seitenknospe sitzend, von Blättern umgeben, 5—10‴ lang, aufwärtsgerichtet. Flügel der Saamen über 2mal so lang als das Korn. Zapfen 10—14‴ lang. *Larix europaea DC.* Liefert Terpentin. Varirt sehr in Gestalt der Zapfen.

Auf den Alpen im Süden und auf Bergen und Ebenen in Westdeutschland; ein freundlicher Baum, der tiefen Sandboden liebt. April, Mai.

c. *Abies Tourn.* Fichte. Blätter steif, bleibend, einzelnstehend, scheidenlos; (eigentlich je 2, mit den Rändern zusammengewachsen). Blüthen: männliche um die Spitze der Zweige zerstreut, die Schuppen unten mit einer 2fächerigen Anthere; weibliche: Zapfenschuppen glatt, ohne Rückenhöcker, an der Spitze nicht verdickt, mit 2 Saamenkörnern an dem Grunde.

† Blätter flach, zweizeilig.

8. *P. picĕa L.* Edeltanne. Weifstanne. Blätter steif, ausgerandet, bleibend, oberseits glänzend dunkelgrün, unterseits graugrün mit 2 weifslichen Linien; Zapfen aufrecht, länglich; die Schuppen anliegend, mit auswärts gebogener Spitze, endlich abfallend; Blätter 5 — 12‴ lang, fast wagrecht abstehend. Männliche Kätzchen zwischen den Blättern seitlich, länglich, 3 – 5‴ lang; weibliche seitlich, walzenförmig, bis 6‴ lang. Zapfen gegen 5″ lang. Die Schuppen fast nierenförmig, umfassen die Saamen unten nicht und fallen mit diesen von der Spindel ab. Flügel des Saamens gestreift, über die Zapfenschuppen hervorragend und hackenförmig nach aufsen gekrümmt, 4 – 6mal länger als das Korn. *Abies pectinata DC.* Liefert den schönsten Terpentin. Saamenlappen 4 — 8.

Ein schöner schlanker bis 200′ Höhe erreichender Baum mit weifsgrauer Rinde. In Süddeutschland, besonders in den Alpen- und Voralpengegenden. Mai.

†† Blätter stumpf4kantig, zerstreut.

9. *P. Abies L.* Rothtanne. Schwarztanne. Gemeine Fichte. Blätter auf der Oberseite der Zweige genähert, dunkelgrün, matt, spitzlich, steif, bleibend; Zapfen walzenförmig, hängend; Schuppen rautenförmig, flach, am Rande wogig, an der Spitze gerade, ausgefressen-2—3zahnig. — Blätter auf der oberen Seite der Zweige oft nach den Seiten gewendet, 6 — 12‴ lang, dunkelgraugrün, mattglänzend, an den Seiten graupunctirt. Männliche Kätzchen meist seitlich, zwischen den Blättern einander gegenüber, eiförmig, bis 8‴ lang, am Grunde von braunen Schuppen umgeben; das weibliche Kätzchen sitzt auf den Gipfeln der Zweige, aufrecht, neben einer Gipfelknospe, und krümmt sich allmählig zurück: daher endlich die 5 — 6″ langen reifen Zapfen im selben Jahre hängen; die Basis der Schuppen umfafst die Saamenkörner, fällt aber nicht mit dem Saamen ab. Der im nächsten Frühjahre ausfliegende Saame hat einen Flügel, der 2—3mal so lang als das Korn ist, aber die Länge der Schuppen kaum über die Hälfte erreicht. *Picea vulgaris Link. Abies excelsa DC.* Saamenlappen 5 — 9.

Der schöne Baum, bis 180′ sich erhebend, mit rothbrauner Rinde, ist in den Gebirgen von Mitteldeutschland zu Hause. Mai, Juni.

II. Die Cupressineen (*Cupressinĕae*). Blüthen 1- oder 2häusig, in kleinen kurzen Aehren (Kätzchen). Die Staubgefäfse bestehen aus schildförmigen, gestielten Schuppen, die an ihrer unteren Seite 2 — 7 einfächerige Antheren tragen. Die weiblichen Blüthen

haben gewöhnlich keine besonderen Deckblätter, aber wohl schuppenförmige oder napfförmige Ovarien, an deren innerer Basis sich gewöhnlich 2, zuweilen 1, höchst selten (*Cupressus*) viele (8 und mehr) Eichen befinden, und die sich endlich in einen kleinen Zapfen oder in eine Art Beere verwandeln. Meist 2-, seltener mehrsaamlappiger Embryo.

A. Frucht 1 — 00saamig.

II. *JUNÍPĔRUS L.* Wachholder. Blüthen zweihäusig: männliche Kätzchen eiförmig, klein, blattwinkel-, oder seltener gipfelständig: die Staubgefäfsschuppen in Wirteln, schildförmig, 3kantig oder 2theilig, unten 3—6 einfächerige Antheren tragend. Weibliche Kätzchen blattwinkelständig, kugelig, aus 3—6 Schuppen bestehend, wovon die unteren unfruchtbar, die 3 oberen aber fleischig und 1 — 3eiig sind; Eichen flaschenförmig. Frucht: die 3 fleischigen Schuppen verwachsen zu einer Zapfen-Beere (oder einem kugeligen Zapfen), die an der Spitze noch die ursprüngliche Scheidung zeigt, und 1—3saamig ist. Saamenkörner 3eckig. Embryo 2saamlappig. — Immergrüne Bäume und Gesträuche mit gegen- oder wirtelständigen, sitzenden, nadelförmigen, stechenden, selten kleinen schuppenförmigen Blättern.

* Blätter in 3blätterigen Wirteln.

1. *J. commūnis L.* Gemeiner W. Blätter alle abstehend, linealpfriemförmig, gerade, steif, stachelspitzig, länger als die schwarzen Beeren. — Aufrechter Strauch oder kleiner Baum. Blätter bis 8‴ lang. Wurzel, Holz, die jungen Triebe und die kugeligen, bereiften, gewürzhaften Beeren officinel.
In Wäldern und Haiden. März — Mai.

2. *J. nāna Willd.* Zwerg-W. Blätter an der Spitze zurückgekrümmt, lineallanzettförmig, kurzstachelspitzig, von der Länge der schwarzen Beeren. — Ein liegender Strauch; Blätter breiter als die des vorigen, 3 — 5‴ lang; Blattwirtel an der weiblichen Pflanze entfernter, an der männlichen näher; Beeren eilänglich, bereift.
In den Alpen von Süddeutschland. Mai — Juli.

3. *J. macrocărpa Sibth.* Grofsbeeriger W. Blätter lanzettlinealisch, stechendspitz, abstehend, unterseits scharf gekielt, kürzer als die rothbraunen Beeren. — Aufrechter Strauch. Blätter oberseits 2furchig. Beeren kugeligeiförmig, noch einmal so grofs als bei *J. commun.*
Küsten des adriatischen Meeres. Mai.

4. *J. Biasolĕtii Link.* Kleinbeeriger W. Blätter linealisch, ohne Stachelspitze, unterseits scharfgekielt, so lang als die glänzendrothen Beeren. — Dieser für Linné's *J. Oxycedrus* gehaltene Strauch unterscheidet sich von diesem sogleich durch die nicht stachelspitzen Blätter und kleinen Beeren, welche letzte bei *J. Oxycedr.* die Gröfse einer Kirsche erreichen.
Küsten von Südkrain. Mai.

** Blätter entgegengesetzt, 4zeilig dachig.

5. *J. Sabīna L.* Stinkender W. Sadebaum. Säven- und Siebenbaum. Blätter eiförmig, schuppenartig, angedrückt, sich deckend, stumpf, in der Mitte drüsig, kürzer als die auf Zweiglein gipfelständigen Beeren. — Strauch 5 — 15′ hoch. Jüngere Blätter etwas abstehend, alle sehr klein, kaum 1‴ lang, die Zweige ringsum bedeckend. Weibliche Kätzchen einzeln, sehr klein, auf sich zurückkrümmenden endlich abfallenden, feinschuppigen Zweiglein. Die Blätter der männlichen Pflanze sind spitzlich, die männlichen Kätzchen an der Spitze von kleinen, geraden Zweiglein. — Beere nickend, bereiftschwarz. Offic. das Kraut.

Südtyrol und Westdeutschland. (Eifel am Rhein.) April, Mai.

III. *CUPRĒSSUS L.* Cypresse. Blüthen 1häusig, gipfelständig. Männliche Kätzchen. Staubgefäſse: schildförmige Schuppen, am Grunde mit 2—4 einfächerigen Antheren, welche der Länge nach aufspringen. Weibliche mit schildförmigen, oben abstehenden, unten verwachsenen, verdickten, harten Schuppen, deren jede unten nach innen 8 und mehr flaschenförmige Eichen trägt. Frucht: ein eiförmiger kleiner Zapfen, aus den nach oben schildförmig erweiterten, 6eckigen und genabelten Schuppen bestehend, welche anfangs verwachsen, fleischig, endlich aufspringend, holzig sind. Embryo 2saamlappig. — Kleine immergrüne Bäume.

1. *C. sempervīrens L.* Immergrünende C. — Ein mittelmäſsiger Baum, mit aufrechtabstehenden Aesten, von starkem Geruche, bitterem Geschmacke, kurzen, gedrängten Zweigen; Blätter sehr klein, schuppenförmig, 4zeilig, sich deckend, jüngere angedrückt, stumpf, ältere spitz, klaffend. Zapfen kugelig, 1″ dick.

Südtyrol, Krain; selten. Febr. — April.

B. Frucht 1 — 2saamig.

IV. *TĀXUS L.* Eibenbaum. Blüthen 2häusig, blattwinkelständig. Männliche: Kätzchen gestielt, kugelig; Deckschuppen 8: 4 untere, 4 obere, kreuzweise gestellt, gefärbt: die 4 unteren kürzer als die oberen, einen Kelch, die 4 oberen gröſseren die Krone nachahmend. Staubgefäſse auf der Spitze der Axe mit am Grunde in eine Säule verwachsenen (monadelphischen) und oben schildförmigen Staubfäden, unter deren Schild 4—8 einfächerige, der Länge nach aufspringende Antheren verborgen sind. Weibliche: Deckblätter wie bei den männlichen: die unteren 00, in 3 Reihen, grün, die oberen 4, gröſser, gefärbt, den Eierstock becherförmig umfassend. Eierstock 1, von einer napfförmigen, auswachsenden Scheibe umgeben, 1eiig, gipfelständig, oben offen. Frucht: 1saamig, von der auswachsenden und beerenförmigen Scheibe zur Hälfte umschlossen. Embryo 2saamlappig. — Immergrüne Bäume mit lederartigen glänzenden Blättern.

1. *T. baccata* L. Gemeiner E. Blätter linealisch, flach, 2zeilig, stachelspitzig, oben glänzendgrün, unten weifslichgrün. Zweige warzig. Frucht: der Becher beerenartig, saftig, roth. Giftig.

Im ganzen südlichen und westlichen Gebirgszuge, auch in Thüringen (an der Wippe bei Sondershausen, Schaumburg u. s. w.) April, Mai.

V. *ĔPHĔDRA* L. Meersträubel. Blüthen 2häusig: Männliche: ein seitenständiges, gestieltes Kätzchen, am Grunde von kreuzweise entgegengesetzten Knospenschuppen umgeben, jedes Blüthchen in dem Winkel eines Deckblattes, von einer einblätterigen, quergespaltenen Blüthenscheide umgeben. Staubgefäfse 2—8 (monadelphisch), die Staubfäden in eine an der Spitze 00ästige Säule verwachsen; Antheren 2—4fächerig, sich durch Löcher öffnend. Weibliche: ein blattwinkelständiges, 2blüthiges, gestieltes, eilängliches Kätzchen, am Grunde von 6—8, kreuzweise entgegengesetzten, unten zusammengewachsenen Deckschuppen und einer 2blätterigen Hülle begleitet. Eierstock 2eiig, an der Spitze der röhrenförmig verlängerten äufseren Eihaut, welche eine Art Griffel vorstellt, durchbohrt. Frucht eine Zapfenbeere, aus den fleischig saftig gewordenen Hüllblättern und dem Eierstocke bestehend und von den Deckschuppen umgeben, 2saamig. Saamenkörner halberhaben, hartschalig; Embryo 2saamlappig. — Gesträuche von dem Ansehen des Schachtelhalmes. Beeren roth.

1. *Eph. monostáchўa* L. Einähriges M. Scheidchen der Gelenkknoten 2zahnig, stumpf; Blüthenstiel länger als das einzelne Kätzchen. — 1—2′ hoher Strauch, blattlos, gegliedert.

In trockenen Sandebenen Niederösterreichs gegen Ungarn hin. Juni — August.

2. *Eph. distáchўa* L. Zweiähriges M. Scheidchen der Gelenkknoten 2zahnig, spitz; Blüthenstiele kürzer als die gepaarten Kätzchen. — Der vorigen ähnlich, kleiner.

An Felsen in Südtyrol (Botzen, Siegmundskron), Krain gegen Ungarn und Dalmatien hin. Juni, Juli.

Einundzwanzigste Familie.

Die Hornblattgewächse. *Ceratophyllĕae Gray.*

Untergetauchte, sehr ästige, steife Wasserpflanzen mit rundlichem, knotiggegliedertem Stengel und wirtelförmigen, sitzenden, nebenblattlosen, in fadenförmige, spitze, gezackte Lappen vielfach zertheilten Blättern. Blüthen blattwinkelständig, sitzend, monöcistisch. Hülle frei, 10—12theilig. Kelch und Blumenkrone 0. Staubgefässe: 12—20, in dem Mittelpuncte der Hülle gedrängt-sitzende, 2fächerige, an der Spitze 2—3zackige, endlich unregelmäfsig aufspringende

Antheren. Eierstock 1, frei, eiförmig, sitzend, 1saamig. Griffel fadenförmig, schief, mit einfacher Narbe. Frucht ein nufsartiges, 1fächeriges, 1saamiges Schliefsfrüchtchen. Saamenkorn hängend. Embryo gegenläufig, gerade, ohne Eiweifskörper, mit 4 Saamenlappen.

I. *CERATOPHȲLLUM L.* Zinken. Blüthen monöcistisch: Männliche blattwinkelständig: Hülle 10—12theilig. Kelch und Krone 0. Staubgefäfse: 12—20 sitzende, 2fächerige Antheren, länger als die Hülle. Weibliche: Hülle 6blätterig, die Blättchen dachziegelförmig sich deckend. Kelch und Krone 0. Eierstock 1. Griffel 1, fadenförmig. Nufsartiges, spitzes Schliefsfrüchtchen. — Wasserpflanzen mit untergetauchten Stengeln und in Wirteln gestellten, zerschlitzten, steifen Blättern. Character der Familie.

1. *C. dēmersum L.* Langschnabelige Z. Blätter genähert wirtelförmig, gabelspaltig, die Lappen in 2—4fadenförmige Fetzen getheilt: wovon die der unteren linealisch, die der oberen aufgeblasen-röhrig sind und sich dicht auf einander legen; Frucht eiförmig, flügellos, am Grunde mit 2—4 mehr oder weniger zurückgekrümmten Stacheln; Schnabel so lang oder länger als die Frucht. — Stengel zahlreich, vom Grunde der Gewässer aufsteigend und unter der Oberfläche einen gefilzten dunkelgrünen Rasen bildend, sehr lang, fadenförmig, ästig, zerbrechlich. Blüthen in den Blattwinkeln sitzend, klein. Frucht im reifen Zustande röthlich oder grünbraun, am Grunde mit 2—4 Stacheln besetzt. Varirt mit *a.* glatten oder *b.* vorn höckerigen Früchten, mit *a.* feinen, gleich aufsitzenden Stacheln am Grunde, oder *b.* mit geflügelter Basis aufsitzenden, minder gekrümmten Stacheln. Letztere *b.* ist *C. gibbum Laforet*, welche sich in Rheingräben findet.
In Teichen, Gräben und stehenden Gewässern. 00j. Aug., Sept.

2. *C. platyăcănthum Cham.* Breitdornige Z. Unterscheidet sich von *C. demersum* blos durch die mit einem gezähneltem Rande auf den Seiten geflügelte Frucht.
In Gräben Norddeutschlands. 00j. Aug., Sept.

3. *C. sūbmersum L.* Stumpffrüchtige Z. Blätter entfernt wirtelförmig, 3mal gabelspaltig, in 5—8 fadenförmige Lappen getheilt: die der unteren aufgeblasen-röhrig; die der oberen haarförmig, genähert: die Früchte eiförmig, ungeflügelt, am Grunde ohne Stacheln; der Schnabel mehrmals kürzer als die Frucht. — Schmächtiger als vorige, und hellgrün. Die Früchte auf der Oberfläche drüsig.
In stehenden Gewässern. 00j. Aug., Sept.

Zweiundzwanzigste Familie.

Die Wassersterne. *Callitrichīnĕae Link.*

Kleine krautartige Wasserpflanzen mit gegenüberstehenden, einfachen, vorne zuweilen ausgerandeten, sonst ganzrandigen, nebenblattlosen Blättern und blattwinkelständigen, sehr kleinen, meist monöcistischen oder polygamischen Blüthen. Kelch und Blumen-

krone fehlen; statt deren finden sich 2 kleine gefärbte Deckblättchen. Staubgefäfse 1, mit fadenförmigem Staubfaden und nierenförmiger, 1fächeriger, an der Spitze quer aufspringender Anthere. Eierstock 4blattig, 4kantig, 4fächerig. Eichen einzeln, schildförmig. Griffel 2, pfriemförmig, mit einfachen Narben. Schliefsfrucht aus 4 verwachsenen Einbattfrüchten bestehend, 4fächerig, 4saamig, nicht aufspringend. Saamenkörner schildförmig. Embryo verkehrt in der Achse eines fleischigen Eiweifskörpers, mit 2 Saamenlappen.

I. *CALLĬTRĬCHE* L. Wasserstern. Blüthen monöcistisch. Kelch 0. Krone 0. Staubgefäfs 1, in den oberen Blattwinkeln. Eierstöcke in den unteren Blattwinkeln. Griffel 2, fadenförmig, zurückgekrümmt. Frucht gynobasisch, aus 4 verwachsenen Schliefsfrüchtchen gebildet, wovon jedes 1saamig. — Character der Familie. Es ist mehr als wahrscheinlich, dafs alle folgende Arten in einander übergehen.

1. *C. verna L.* Paarfrüchtiger W. Obere Blätter verkehrteiförmig, untere linealisch, 1—3nervig; Deckblättchen sichelförmig; Frucht sehr klein, fast sitzend, länglich; Theilfrüchtchen paarweise entgegengesetzt, stumpfkantig, unmerklich berandet; Griffel klein, aufrecht, hinfällig. — Stengel einen Rasen bildend, fadenförmig, rundlich, 2—12″ lang, aufrecht oder liegend, schwimmend. Blüthen in den unteren Blattwinkeln weiblich, in den oberen männlich. Staubfäden länger als die Deckblättchen. Varirt aufserordentlich in Länge des Stengels und der Form der Blätter, wie alle Arten dieser Gattung.

Am Rande der Gewässer, an feuchten Stellen, in Pfützen, Gräben, an Quellen, in trägen Bächen. 00j. Mai—Juli.

2. *C. stagnālis Scop.* Kreuzfrüchtiger W. Blätter alle verkehrtei- bis spatelförmig, stumpf, abgestutzt oder etwas ausgerandet, 5—7nervig; Deckblättchen sichelförmig; Frucht kurzgestielt: die Theilfrüchte kreuzweis gestellt, geflügelt; Griffel lang, anfangs aufrecht, endlich zurückgekrümmt, bleibend. — Voriger ähnlich, eben so vielgestaltig. Blüthen häufig Zwitter.

In kleinen hellen Bächlein, an Pfützen u. s. w. 1—2j. Juli, Aug.

3. *C. platycărpa Kütz.* Plattfrüchtiger W. Blätter verschieden gestaltet: verkehrtei- bis linienförmig, an der Spitze ausgerandet oder ausgeschnitten; Deckblättchen stark sichelförmig; Frucht kurzgestielt: die Theilfrüchtchen in 2 Parallelen gestellt, geflügelt; Griffel anfangs aufrecht, endlich zurückgekrümmt. — Vorigen sehr ähnlich; Blüthen meist Zwitter. Die *C. hamulata Kütz.* unterscheidet sich von der Form tieferer Gewässer dieser Art nur durch die Staubfäden, welche bei ihr kürzer sind als die Deckblätter, bei *platycărpa* aber länger. Sie ist eine Uebergangsform zur *autumnalis.*

In und am Rande der Gewässer. 1—2j. Juli, Aug.

4. *C. autumnālis L.* Herbst-W. Blätter verschieden gestaltet: spatelförmig, ganz oder öfter linealisch, und vorne ausgerandet bis 2spaltig; Staubfäden kurz; Frucht kurzgestielt; Theilfrüchtchen in ein ungleichwinkeliges Kreuz gestellt und geflügelt.

In fliefsenden und stehenden Gewässern, besonders im Norden. 1—00j. Juli—Oct.

Dreiundzwanzigste Familie.
Die Gageln. *Myricĕae Rich.*

Sträucher mit aromatisch-harzigen Drüsen und Puncten besetzt. Blätter abwechselnd, einfach, unzertheilt, meist gesägt. Blüthen einhäusig, zweihäusig, selten Zwitter, in Kätzchen, welche ihrer mehrere, ährenförmig, genähert entweder aus den Blattwinkeln kommen oder gipfelständig sind. Männliche Kätzchen walzenförmig: die Deckschuppen werden zuweilen von kleinen Nebenblättchen begleitet. Jede Blüthe besteht aus 2—4—6—8 Staubgefäſsen, welche aus dem Winkel der Deckschuppen hervorkommen; Staubfäden frei oder am Grunde etwas verwachsen; Antheren 2fächerig auswärtssehend, an den Seiten der Länge nach aufspringend. — Weibliche Kätzchen eiförmig oder cylindrisch. Jede Blüthe besteht aus 1, von mehreren Deckschuppen umgebenen, 1fächerigen, 1eiigen Eierstocke, mit kurzem Griffel und 2—3 pfriemförmigen Narben. Frucht: eine Schlieſsfrucht mit den fleischigwerdenden Deckschuppen verwachsen, enthält ein aufrechtes Saamenkorn, dessen Embryo, eiweiſslos, aus 2 halb flachen, halb gewölbten Saamenlappen besteht und sein Würzelchen vom Nabel abkehrt.

I. *MYRĪCA L.* Gagel. Blüthen 1- oder 2häusig, in länglichen Kätzchen: männliche: 2—8männig, von einer concaven, 3eckigen Deckschuppe und 2 Deckblättchen begleitet; die Staubfäden am Grunde verwachsen; weibliche: 1 Eierstock wie die männlichen von Deckschuppen umgeben, 1fächerig, 1eiig. Griffel sehr kurz. Narben 2, pfriemförmig, verlängert. Frucht 1 glänzende, von den Deckschuppen bekleidete 1saamige Schlieſsfrucht. — Character der Familie.

1. *M. Gale L.* Gemeiner G. Ein harziger Strauch, 2—4′ hoch, aufrecht, mit abwechselnden, zerbrechlichen Aesten; Blätter abwechselnd, verkehrt lanzettförmig, an der Spitze etwas gezahnt, mit glänzenden zerstreuten Puncten besetzt, unterseits in der Jugend filzig, härtlich, abfallend; Blüthen meist 2häusig; Kätzchen den Blättern vorlaufend, meist gipfelständig, abwechselnd; die weiblichen 2—3mal kleiner als die männlichen und braunroth, anfangs eiförmig, endlich walzenförmig; die Axe mit den Deckschuppen bleibend.
Auf nassen Wiesen, Torfmooren in Norddeutschland. April, Mai.

Vierundzwanzigste Familie.
Die Ellern. *Betulinĕae Rich.*

Bäume oder Gesträuche mit einfachen, abwechselnden, gezahnten oder gesägten, in der Knospenlage gefalteten Blättern, und kleinen

an der Basis der Blattstiele befindlichen hinfälligen Nebenblättern. Die Blüthen sind einhäusig und gipfel- oder blattwinkelständig in Kätzchen, deren Schuppen sich dachig decken, auf einfachem oder verästeltem Stiele. Bei dem männlichen Kätzchen trägt jede Schuppe, welche einfach oder zusammengesetzt sein kann, 2 oder 3 nackte Blüthen; zuweilen findet sich aber unter der Deckschuppe noch ein eigener 3- oder 4theiliger Kelch für jede Blüthe. Staubgefäſse meist 2—4, oder in unbestimmter Zahl. Staubfäden sehr kurz, frei. Antheren 1—2fächerig, der Länge nach aufspringend. Die weibliche Kätzchen sind eiförmig oder cylindrisch, tragen an der inneren Seite jeder Schuppe 1—3 nackte, sitzende, freie, zusammengedrückte, 2fächerige Eierstöcke, mit 2 langen, pfriemförmigen, drüsigen Narben. Jedes Fach enthält ein hängendes Eichen. Frucht: ein kleiner eilänglicher Zapfen, dessen Schuppen innen 1—2 kleine, 1fächerige, 1saamige, zusammengedrückt-2flügelig oder randhäutige Schlieſsfrüchtchen tragen. Das hängende Saamenkorn ist eiweiſslos und besteht aus einem dicken, geraden Embryo mit nach oben gekehrtem Würzelchen und 2 flachen Saamenlappen.

I. *BÉTŬLA L.* Birke. Blüthen einhäusig, in eiförmigen bis walzenförmigen Kätzchen, mit 1fachem, unverästeltem Stiele. Männliche: Schuppen schildförmig, flach, 3lappig, unterseits 3blüthig: jede Blüthe besteht aus einer 1blätterigen, schuppenartigen, ungleich 4lappigen Hülle mit meist 2 Staubgefäſsen, deren getrennte Antherenfächer durch eine Klammer zusammengehalten sind. — Weibliche: Schuppen 3lappig, häutig, abfallend, 2—3blüthig, ohne Hülle. Narben 2. Eierstock zusammengedrückt, 2fächerig: ein Fach fehlschlagend. Frucht: ein 2flügeliges oder randhäutiges, 1fächeriges, linsenförmiges Schlieſsfrüchtchen. — Bäume oder Sträucher mit abwechselnden, gestielten, ungetheilten, abfallenden Blättern, welche in den schuppigen Knospen geschindelt und fächerförmig gefaltet sind. Nebenblätter frei, abfallend. Die Blüthen und Blätter brechen gleichzeitig hervor: erstere bilden sich im vorhergehenden Herbste aus, und blühen im folgenden Frühjahr, ihre reifen Saamen streuen sie erst im nächstfolgenden Jahre aus, wobei die Schuppen mit abfliegen, die Fruchtspindel aber noch stehen bleibt *).

---

*) Durch Erhebung der Formen der gemeinen Birke zur Würde der Art und durch Verwechselung und Vertauschung der Namen ist in neuerer Zeit viel Verwirrung in die Naturgeschichte dieser Gattung gekommen, welche nur durch 50jährige Kultur der Originalformen gelost werden kann.

a. Bäume. Die Zapfen hängend.

1. *B. verrucōsa Ehrh.* Rauhrindige B. Junge Triebe, Blattstiele und alte Blätter (die Aderwinkel ausgenommen) unbehaart; Blätter abgerundet3eckig, wegen der zusammengezogenen Basis trapezoidisch, fast doppelt-ungleichsägezähnig mit spitzen Sägezähnen, mehr oder weniger lang zugespitzt; Knospen, Zweiglein und männliche Kätzchen gewöhnlich durch Wachsabsonderung klebrig, später warzig höckerig; Schuppen der weiblichen Kätzchen 3spaltig mit ungleichen Lappen: die seitlichen schiefrundlich, abstehend oder hakig zurückgekrümmt; Flügel des Saamens 2—3mal so breit als der Kern und vorne die Länge der Narben erreichend. — Baum 30—80′ hoch mit grobrissiger Borke des älteren Stammes. Blätter zu zweien, am Grunde ganzrandig, 1—2″ lang. Männliche Kätzchen gipfelständig, bis $2^1/_2$″ lang; weibliche aus kurzen Seitenknospen, zur Blüthezeit 4—8‴, zur Fruchtzeit bis 12‴ lang. *B. alba Auctorum mox omnium nec Linn.* — Varirt sehr: *a.* mit aufrechtabstehenden Zweigen: *B. alba arrecta; b.* mit langherabhängenden Zweiglein: *B. pendula Hoffm.* die Hängebirke; *c.* mit eingeschnittenen Blättern: *B. laciniata Wahlb.*

Zierlicher Baum, der mit jedem nicht zu nassen und zu trocknen Boden vorlieb nimmt, aber keinen Boden verbessert. Gemein in Deutschland, besonders in den Ebenen und auf den niedrigeren Bergen. April, Mai.

2. *B. pūbescens Ehrh.* Glattrindige B. Junge Triebe, Blattstiele und Blätter mehr oder weniger behaart; Blätter aus dem Herzförmigen durch das Eiförmige bis zum Trapezoidischen, zugespitzt, doppeltsägezähnig; junge Triebe ohne Wachsabsonderung, jedoch die Knospen klebrig; Seitenlappen der Fruchtschuppen fast rechteckig abstehend; Flügel des Saamens so breit als der Kern, oben die Länge der Narben durchaus nicht erreichend. — Dieser, dem vorigen ganz ähnlicher Baum unterscheidet sich alsbald durch die weiſse, glatte Stammrinde, und durch den Mangel der warzigen Rauhigkeiten auf den jüngeren, kräftigeren Zweigen. Die Behaarung der Blätter schwindet im Alter. Dies die ächte *B. alba L.* Die Art tritt unter mancherlei Formen auf, welche oftmals auffallend sind, und die Errichtung neuer Arten veranlaſsten. Sie sind folgende: *a.* die Blätter nächst der Mitte am breitesten, daher fast regelmäſsig rautenförmig, aber doch abgerundet, auf den Rippen und in den Aderwinkeln behaart, sonst kahl: *B. odorāta Bechstein. B. carpathica W.* und *Kit. B. nigricans Wenderoth.* Sie varirt selbst wieder mit rein trapezoidischer Blattform und fast kahlen Blättern bei groben Zähnen: *B. ambigua Hamke*, und mit fast eiförmiger Basis: *B. glutinosa Wallr. b.* die Blätter am Grunde breiter, stärker behaart: *B. pubescens Willd., harcynica Wenderoth, carpathica Wahlbg.* — Auf den Torfhaiden der höheren Gebirge erscheint sie als Strauch.

In den Ebenen auf sumpfigem und torfigem oder doch nassem Boden, auf den höheren Gebirgen auch auf trockenem. April, Mai.

b. Kleinblätterige Stäucher. Die Zapfen aufgerichtet.

3. *B. humīlis Schrank.* Strauch-B. Blätter rundlich bis eiförmig, fast gleichgrobgesägt mit spitzen Zähnen, beiderseits so wie die weiblichen Kätzchen im Alter kahl; äuſserste Zweiglein weiſsdrüsig und harzigpunctirt; Zapfen eiförmig, dick; Schuppen glatt, die der männlichen Blüthe gewimpert, der weiblichen 3lappig: die Lappen gleich,

stumpf, breiter als der Saame. — 3 — 8′ hoher Strauch. Blätter 6 — 12‴ lang. Männliche Kätzchen gipfel- und seitenständig, 5 — 12‴ lang, die weiblichen kommen aus seitlichen Blätterknospen und sind zur Blüthezeit nur 2 — 5‴ lang. *B. fruticosa* Pall und Auct.

Auf Torfwiesen in Südbayern, Oberschwaben, Mecklenburg u. s. w. Mai, Juni.

4. *B. nāna* L. Zwerg-B. Blätter nieren- bis kreisförmig, gekerbt mit eiförmigen, stumpfen Kerbzähnen, beiderseits, so wie die eilänglichen Kätzchen, kahl, unterseits netzaderig; die jüngeren Zweige und eiförmigen Knospen weichhaarig: Schuppen der weiblichen Kätzchen 3lappig: Lappen länglich, fast gleich, stumpf, schmäler als der Saame. — 2—3′ hoher Strauch mit niederliegenden, bis 8′ langen Aesten. Blätter 3 — 5‴ lang, Zapfen eiförmig, 4 — 6‴ lang.

Torfboden in den Alpen und Voralpen, im südlichen und im mittleren Deutschlande, so wie im Harze. Mai, Juni.

II. *ALNUS* Tourn. Erle. Eller. Blüthen einhäusig in Kätzchen: Männliche auf den Hauptzweigen gipfelständig, walzenförmig; Schuppen gestielt, schildförmig, am oberseitigen Rande der, zur Blüthezeit hängenden Kätzchen mit 4 kleineren Schuppen besetzt, innerseits 3blüthig; jedes Blüthchen mit 4theiligem Kelche, 4männig; Staubfäden kurz, den Kelchlappen gegenüber; Antheren 2fächerig, Fächer gegenüberstehend, der Länge nach aufspringend. Weibliche: mehrere Kätzchen meist auf abwechselnd ästigem, gemeinschaftlichem, selten getrenntem, achsel- oder gipfelständigem Blüthenstiele, eilänglich; Deckschuppen dachig sich deckend, lederartig, am Rande zerfressen, an der Basis mit 4 — 3 eiförmigen, kleinen, schuppenartigen Kelchblättchen. Eierstöcke 2, jeder 1eiig. Narben 2, fadenförmig (purpurroth); Eichen hängend. Frucht: ein kleiner Zapfen, die Deck- und Kelchschuppen verwachsen, holzig. Schliefsfrucht klein, eckig, ungeflügelt oder mit häutigem Rand, 1saamig. — Bäume oder Sträucher, die ihren Blüthenstand im Sommer bilden und im folgenden Frühjahre vor Entwicklung der Blätter blühen. Blattknospen sitzend, 1schuppig; Blätter einfach, in der Knospenlage fächerförmig und auch querzusammengefaltet; die Kätzchen lassen den Saamen im dritten Jahre fliegen. *Betula* L.

* Staubgefäfse und Kelchhüllen der 3 Blüthen nicht genau geschieden. Saamen mit häutigem Rande. (Uebergang zur Birke.)

1. *A. alpīna* Borkh. Alpen-E. Blätter eiförmig, kahl, beiderseits gleichfarbig, unterseits auf den Nerven und in den Aderwinkeln behaart; Blattstiele kahl, an den Kanten spärlich gewimpert. — Kleiner Baum oder Strauch, 8 — 12′ hoch; Zweige starkkantig; Blätter klein- und doppelt scharfsägezähnig, hier und da mit einem Wimperhärchen, $1^1/_2$—$2^1/_4$″ lang, 1—$1^3/_4$″ breit, kurzzugespitzt oder abgerundetstumpf; Kätzchen auf den Zweiglein gipfel- und blattwinkelständig: männliche einzeln oder zu zweien auf demselben Stiele, wie

bei der Birke, bis 3'', weibliche unreif 3 — 4''', reif bis 1/2'' lang und länglicheiförmig; Schuppen der Zapfen schmal, 1blüthig: Saamenkorn fast geflügelt. *Betula ovata Schrk. Alnus viridis DC.* Varirt mit kleineren, 9—12''' langen und spitzen Blättern. *A. parvifolia Sauter.* Ein geschätzter Strauch der südlichen Alpengegenden, welcher Stockausschlag gibt. Mai, Juni.

** Die Staubgefäfse und Kelche in den 3 Blüthen gesondert. Saamen ohne durchsichtigen Rand.

2. *A. incāna Willd.* Weifs-E. Blätter länglicheiförmig, spitz, grob- und doppelt- bis mehrfach-sägezähnig, unterseits graugrün, und fast filzig; Blattstiele weichhaarig. — Strauch oder Baum; Zweige minder kantig; Blätter bis 2½'' lang; Zapfen kugeligeiförmig, die seitlichen sitzend, 4—6''' lang. — Varirt fiederspaltig, und mit beiderseits grünen, unterseits an den Nerven und Aderwinkeln mit rostrothen Bärten: *A. pubescens Tausch*, wahrscheinlich Bastard der Weifs- und Schwarz-Erle.

Auf den Alpen und höheren Gebirgen in Süd- und Mitteldeutschland, dann an Flufs- und Stromufern der Gebirge und in den Sumpfebenen in Ostpreufsen; liebt Sandboden. April, Mai.

3. *A. glutinōsa Gärtn.* Schwarz-E. Blätter unten keilförmig, oben rundlich, stumpf, meist abgestutzt, oder selbst ausgerandet, klebrig, kahl, beiderseits grün, unterseits an den Aderwinkeln flockig. — *Betula Alnus L.* Zweige stumpf3kantig; Blätter weitgezahnt, zuweilen eingeschnitten oder buchtig: *Aln. incisa*, selbst fiederspaltig: *Al. laciniata Willd.* — Blüthenstände gipfelständig, gepaart, gabelig verzweigt: männliche Kätzchen bis 2'' lang, blühende weibliche 1 — 3''' lang, reife länglicheiförmig bis 9''' lang.

Bäume, die einen nassen Boden lieben; an Bach- und Flufsufern, in Sümpfen, gemein. März, April.

Fünfundzwanzigste Familie.

Die Weiden. *Salicinĕae Rich.*

Bäume, Sträucher und Halbsträucher mit meist zähen Zweigen, mit abwechselnden, einfachen, gefiedertnervigen, oft drüsigsägezähnigen Blättern und zweien an dem Grunde des Blattstieles befindlichen, meist sehr kleinen, hinfälligen, oft auch fehlenden Nebenblättchen. Blüthen 2häusig in walzigen oder eiförmigen, auf seitlichen, kurzen Zweiglein gipfelständigen Kätzchen. Kelch und Krone 0. Deckschuppen ganzrandig oder gelappt, 1blüthig, unten mit einer honigabsondernden Anschwellung, auf welcher 2 — 20 Staubgefäfse oder Eierstöcke befestiget sind. Staubfäden borstenförmig, frei oder selten mehr, minder unter sich verwachsen (monadelphisch); Antheren 2fächerig, die Fächer neben einander, der Länge nach aufspringend. Eierstock 2blattig, frei, flaschen- oder kegelförmig, mit 2 kurzen, mehr oder weniger unter sich verwachsenen Griffeln, mit ungetheilten oder 2spaltigen Narben, und vielen aufrechten Eichen, welche an der inneren Wand

des Eierstockes befestiget sind. Frucht: eine kleine längliche, lederartige, 1fächerige Kapsel, sich in 2 Klappen öffnend. Saamenkörner eiweifslos, zahlreich, klein, aufrecht, am Nabelstrange mit seidenglänzenden oder wolligen, langen Haaren besetzt, welche am Eichen vorher eine den Saamen bedeckende häutige Hülle bildeten, bei der Saamenreife aber sich in seiden- oder baumwolleartige Fasern lösen (Nabelanhang, Ueberzug). Embryo gerade, aufrecht, rechtläufig.

Anmerk. Die Kätzchen entwickeln sich und blühen, entweder ehe sich die Blätterknospen vollkommen entfaltet haben, dann heifsen sie vorlaufend, oder sie entwickeln sich zugleich mit den Blättern, dann heifsen sie gleichzeitig.

I. SALIX L. Weide. Blüthen 2häufsig in walzenförmigen, meist aufgerichteten Kätzchen, mit dachig sich deckenden, ungetheilten, länglichen, 1blüthigen Deckschuppen. Kelch und Krone 0. Männliche: Staubgefäfse 2, selten 3—5; Staubfäden frei, selten am Grunde, noch seltener bis unter die Antheren verwachsen. Anthere 2fächerig. Honigdrüse am Grunde der Deckschuppe länglich, abgestutzt, klein, meist einzeln, nur bei den Brechweiden 2. Weibliche: 1 Eierstock. Griffel kurz. Narben 2, 2lappig oder 2spaltig. Kapsel 1fächerig, 2klappig, vielsaamig. Saamenkörner unten am Nabel mit einem Haargürtel. — Sträucher oder Bäume mit aus 2 bauchigen, vollständig verwachsenen, lederartigen Deckschuppen bestehenden Knospenhüllen, mit in der Knospenlage klappigen, kurzgestielten, abwechselnden, selten (bei den Purpurweiden) entgegengesetzten, ganzen, nie buchtigen, aber häufig sägezähnigen, in der Jugend oft behaarten *) Blättern, und meist kleinen, an den jungen Blättern und Schossen sichtbaren, an den älteren aber verschwindenden Nebenblättern. Bei mehreren Weidenarten befinden sich am oberen Rande des Blattstieles kleine Drüsen oder Oehrchen. Die Arten gehen durch Bastarde **) häufig in einander über, was die Bestimmung derselben sehr erschwert.

Uebersicht der Abtheilungen der Weiden.

I. Glattstielige Weiden. Blattstiele oben nicht mit Drüsen besetzt.
A. Kätzchen gestielt, gipfelständig: der Stiel beblättert.

---

*) Man mufs die Behaarung der jugendlichen Blätter, welche später verschwindet, wohl von der bleibenden Behaarung ausgebildeter Blätter unterscheiden. Die Nebenblätter sind an den Wasserloden sichtbar.

**) Diese Bastarde zeigen keine Beständigkeit, und werden meistens durch Steckreiser fortgepflanzt. Bei der Bestimmung halte man sich an die ähnlichste Art, und scheide sie mit einer Bemerkung zum Zettel aus.

a. Auf der Erde liegende kleine Sträucher: Erdweiden: *Salices prostratae.*

B. Kätzchen seitenständig: selten gipfelständig, sitzend oder kurzgestielt.

a. Jahrestriebe nicht bereift.

α. Staubgefäfse mit freien Staubfäden, gelben Antheren, die nach dem Verstäuben braun werden. Innere Rinde grüngelb.

* Eierstock sitzend oder kurzgestielt.

† Blätter 2-, selten 3mal so lang als breit.

ℵ. Blätter kahl oder weifshaarig: Zwergweiden: *Salices Arbusculae.*

ב. Blätter oberseits glatt, unterseits graulich.

†† Blätter über 3mal so lang als breit, am Rande umgerollt, oberseits glänzend, glatt, unterseits bleibend behaart: Korbweiden: *Salices viminales.*

** Eierstock langgestielt: Sahlweiden: *Salices capreae.*

β. Staubgefäfse mit verwachsenen Staubfäden und rothen Antheren, die nach dem Abblühen schwarz werden. Innere Rinde citrongelb: Purpurweiden: *Salices purpureae.*

b. Jahrestriebe bereift oder mit grauem Duft belegt: Duftweiden: *Salices pruinosae.*

II. Drüsenstielige Weiden: die Blattstiele mit Drüsen besetzt.

A. Junge Triebe gefurcht; alte Rinde in Platten abfallend; Kätzchenschuppen sich von der Axe nicht trennend, sondern beide miteinander abfallend; Sträucher. Mandelweiden: *Salices amygdalinae.*

B. Junge Triebe walzenförmig; Rinde rissig, bleibend; Kätzchenschuppen vor dem Falle des Kätzchens bald nach der Blüthe abfallend; Zweige an den Aesten leicht abzubrechen; Bäume. Brechweiden: *Salices fragiles.*

I. Glattstielige Weiden:

Weiden, deren Blattstiele an der Blattbasis und an dem oberen Rande des Blattstiels nicht mit kleinen, kugeligen, birnförmigen oder blattartigen Anhängen besetzt sind.

A. Kätzchen gipfelständig, gestielt: der Stiel beblättert.

a. Kleine, kriechende, wurzelnde, krautartige Halbsträucher der Hochalpen und Bergmoore. Staubgefäfse 2. Narben 2, jede 2spaltig.

Erdweiden: *Salices prostratae.*

1. S. *herbăcĕa* L. Krautartige W. Blätter verkehrteirundlich, fast abgestutzt, sägezähnig mit flachen anliegenden Sägezähnen, kahl, beiderseits glänzend; Nebenblätter eiförmig; weibliche Kätzchen 2—5blüthig; Kapseln eilanzettförmig, kahl, drüsig; Griffel sehr kurz. — Stamm unterirdisch, Aeste 1—4″ lang; Zweige krautig, röthlich; Blätter bis 8‴ lang und 5—7‴ breit, im Alter stets kahl; männliches Kätzchen

langgestielt, wenigblüthig, 1—2‴ lang; Staubfäden 2, am Grunde verwachsen; Kapsel röthlich, glänzend.

An der Schneegränze der Alpen. Juli, Aug.

2. *S. retūsa L.* Ausgerandete W. Blätter verkehrteiförmig, in den kurzen Blattstiel herablaufend, ganzrandig oder am Grunde drüsig-sägezähnig, an der Spitze stumpf oder ausgerandet bis eingeschnitten, kahl, oberseits glänzend, unterseits glatt; weibliche Kätzchen länglich, wenigblüthig; die Schuppe von der Länge des kahlen Eierstocks; Narbenlappen fadenförmig. — Strauch 3—9—12″ lang, niedergestreckt. Blätter 3—12‴ lang, 2—6‴ breit; männliche Kätzchen lockerblüthig, kurzgestielt, bis 8‴ lang, die Deckschuppen oft langgewimpert; Staubgefäſse 2, frei. Weibliche Kätzchen 5—9blüthig; Kapsel eilänglich, zugespitzt, bis 3‴ lang. Griffel ansehnlich. Narben vollkommen 2spaltig. — Varirt in Zwergform aller Theile. *S. serpyllifolia* Scop.

Auf Alpen in Süddeutschland. Mai, Juni.

3. *S. reticulāta L.* Netzblätterige W. Blätter langgestielt, elliptischkreisrund bis eiförmig, stumpf, ganzrandig, mit zurückgerolltem Rande, hinfällig behaart, endlich oberseits kahl, unterseits aschgrau, netzaderig und spinnwebiglanghaarig; Nebenblätter lanzettförmig, flüchtig; Kätzchen mit den Blättern gleichzeitig, gestielt, länglich; Eierstock silberhaarig. — Strauch 3—6″ lang, ausgebreitet; Blätter bis 9‴ lang und 7‴ breit, der Blattstiel nahe halb so lang als das Blatt. Weibliche Kätzchen langgestielt: der Stiel fast länger als das Kätzchen. Kapseln fast sitzend.

Auf Hochalpen in Süddeutschland. Juni, Aug.

B. Kätzchen seitenständig, selten gipfelständig, sitzend.

a. Jahrestriebe nicht bereift.

α. Staubfäden nicht verwachsen; Antheren gelb, nach dem Verstäuben braun. Innere Rinde der Zweige gelblichgrün.

* Eierstock sitzend oder kurzgestielt.

† Blätter 2—3mal so lang als breit.

ℵ. Blätter kahl oder weiſshaarig, unterseits oft punctirt; Eierstock behaart: **Zwergweiden:** *Salices Arbusculae.*

Kleine, sehr ästige, bogige Halbsträucher der Alpen und Voralpen; Kätzchen gestielt, seitlich; Stiel beblättert; Eierstöcke fast sitzend; Staubgefäſse 2; Narben stark 2spaltig. Die Kätzchenschuppen an der Spitze gefärbt.

4. *S. Myrsinītes L.* Myrsineartige W. Blätter elliptisch oder lanzettförmig, beiderseits gleichfarbig, netzaderig, glänzend, gewimpert, endlich kahl, drüsigsägezähnig oder ganzrandig, spitz; Kätzchen langgestielt gleichzeitig mit den Blättern; Eierstock anfangs wollig, endlich kahl, eiförmig, zugespitzt, fast sitzeud. — Strauch gestreckt, 3—6″ hoch. Blätter bis 10‴ lang, denen von *Vaccinium Myrt.* ähnlich; Kätzchen auf einem Seitenzweige, gipfelständig, gestielt, zur Frucht-

zeit 6—9‴ lang; die Schuppen schwarz. Eierstock rothblau, endlich rosenroth, behaart. — Kapsel fast sitzend; Griffel doppelt so lang als die fast bis auf den Grund gespaltenen Narben. Varirt mit ganzrandigen Blättern. *S. Jacquiniana Host.*

Auf den süddeutschen Urgebirgsalpen, selten. Mai, Juni.

5. *S. Lappōnum L.* Sumpf-W. Blätter länglich, lanzettförmig, spitz, ganzrandig oder kleinsägezähnig, oberseits runzelig, behaart, verkahlend, unten weifsfilzig; Nebenblätter halbherzförmig, an der Spitze zurückgekrümmt; Kätzchen gleichzeitig, fast sitzend; Ovarium behaart, eilanzettförmig, filzig; Griffel verlängert; Narben 2, linienförmig, 2spaltig. — Niederliegender Strauch, $^1/_2$—2′ hoch. Blätter unterseits gewöhnlich schneeweifs, zuweilen grau oder seltener grün, zottig; sie sind bald lanzettförmig langzugespitzt, bald länglich, bald verkehrteiförmig; die Rippe und der Stiel des Blattes, so wie die Jahrestriebe purpurroth. Kätzchen dick, starkzottig, zuletzt gestielt. — Varirt mit unterseits minder filzigen Blättern *S. spuria Willd.*, mit eiförmigen Blättern *S. buxifolia Schleich.* Schuppe langzottig, 2mal kürzer als das Ovarium.

Südliche Alpen, Riesengebirge u. s. w. Juni, Juli.

6. *S. arbuscŭla L.* Bäumchen-W. Blätter elliptisch oder lanzettförmig, schwach aber deutlich drüsigsägezähnig, fast kahl, oberseits glänzend, unterseits graugrün; Nebenblätter eilänglich; Kätzchen gleichzeitig, auf langen, beblätterten Stielen; Kapseln fast sitzend, eikegelförmig, schwachfilzig; Griffel ziemlich lang, mehr oder weniger tief2spaltig. — Strauch in Gestalt eines kleinen kaum 1—3′ hohen Bäumchens; Blätter kaum über 4‴ lang, derb, mit 5—8 gelben Drüsenzähnen, spitz oder stumpflich. Varirt nach Standort, Höhe und Breitegrad sehr: Blätter entfernt sägezähnig, kahl oder jugendlich schwachbehaart: *S. Waldsteiniana Willd.*, Griffel kurz 2narbig: *S. prunifolia Ser.*

In den Alpen an Bächen und feuchten Stellen. Juni, Juli.

7. *S. glauca L.* Blaugrüne W. Blätter fast sitzend, länglich bis lanzettförmig, spitz, ganzrandig, mit etwas eingerolltem, gewimpertem Rande, beiderseits seidenhaarig: oberseits grünlich mit dichteren, längeren, unterseits graulich von kürzeren Seidenhaaren; Nebenblätter eiförmig, spitz, kahl, sehr klein; Kätzchen gleichzeitig, mit beblättertem Stiele; Ovarium eilanzettförmig, filzig, kurzgestielt; Griffel verlängert; Narben fast eben so lang, 2spaltig. — Strauch 2—4′ hoch, mit braunrothen, knotigen, glänzenden Aesten. Die unteren Blätter eiförmig, stumpf, alle zuletzt kahl werdend, 1—2″ lang, bis $^1/_2$″ breit, die Nerven glänzend. Männliche Kätzchen langzottig, bis 1″ lang. Die Nebenblätter so klein, dafs man sie unter den Zotten der Zweiglein kaum bemerkt.

Südtyrol auf der Piemonter und Schweizer Seite, im Ober-Innthale höchst selten. Juni, Juli.

8. *S. phylicifŏlia L.* Kap-Haideblätterige W. Blätter eiförmig oder elliptisch bis trapezoidisch, ganzrandig oder schwachgezähnelt, oberseits grün, glatt, unterseits meergrün bereift; Nebenblätter 0 oder drüsenartig oder schuppenförmig; Kätzchen gleichzeitig, kurzgestielt, der Stiel klein beblättert; Eierstock sehr kurzgestielt, filzig behaart, mit verlängertem Griffel und 2theiligen Narben. — Strauch 1—4′ hoch, ein kleines Bäumchen nachahmend mit büscheliger Belaubung; Knospen, junge Triebe, Blattstiel und Rippen der Blätter hellgelb. Schuppen halbschwarz. — Varirt mit schiefen, an der Spitze

zurückgekrümmten Blättern, von $1/2''$ — $1''$ Länge, aber auch gröfser bis $2''$ lang, bald zahnlos, bald entferntsägezähnig, bald mehr, bald weniger behaart.

Auf Alpen und Voralpen, im Harze und in den Sudeten, auf sumpfigem Boden. April — Juni.

ב. Blätter oberseits glatt, unterseits graulich. *S. bicolores.*

Glattblätterige Alpenbewohner mit langen, walzenförmigen, beblättert gestielten Kätzchen und sägezähnigen, oberseits glatten, unterseits meist graugrünen Blättern, mit Ovarien, deren Stiel die Länge der Honigschuppe nicht erreicht.

9. *S. hastāta L.* Spontonblätterige W. Blätter fast sitzend oder kurgestielt, aus herzförmigem oder keilförmigem Grunde eilänglich, elliptisch oder verkehrt-lanzettförmig, endlich kahl, sägezähnig, unterseits graugrün; Nebenblätter sehr grofs, bleibend, lanzetthalbherzförmig; Kätzchen gleichzeitig; Staubfäden kahl; Ovarium kahl werdend, eipfriemförmig; Griffel verlängert; 2 Narben 2spaltig. — Strauch $3 - 6'$ hoch, mit sehr brüchigen Aesten, der Tracht nach *S. arbuscula* ähnlich. Blätter ei- bis lanzettförmig, spitz, oft mit keilförmig zulaufendem Grunde, in der Jugend zottig, $1 - 2^1/_2''$ lang. Männliche Kätzchen nickend, $1 - 1^1/_2''$ lang, $1/2''$ dick, die rostbraunen Deckschuppen lang- und geradeweifszottig; weibliche blühend bis $1''$ lang, $4''$ breit mit zuletzt verworrenzottigen Deckschuppen, zur Fruchtreife bis $1^1/_2''$ lang; Kapsel eikegelförmig.

An feuchten Stellen in den Alpen, Sudeten, am Harze u. s. w. Mai, Juni.

10. *S. glabra Scop.* Kahlblätterige W. Blätter verkehrteiförmig, elliptisch, kurzzugespitzt, sägezähnig, oberseits glänzendglatt, unterseits hellmeergrün bereift; Blattstiel und Nerv mehligfilzig; Nebenblätter sehr klein oder 0; Staubfäden bis zur Mitte zottig; Kätzchen gleichzeitig, walzig, dick; Kapsel kahl, mit tiefgespaltenem Griffel und 2spaltigen Narben. — Strauch $3 - 5'$ hoch mit dicken braunen Trieben, deren jährige Spitzen mehligbereift sind; Blätter von der Gröfse jener der Hainbuche. Kätzchenschuppen seidenhaarig gewimpert. *S. corruscans Willd.*

Voralpen von Südtyrol. Mai — Juni.

11. *S. bicŏlŏr Ehrh.* Zweifarbige W. Blätter verkehrteiförmig, elliptisch oder lanzettförmig, weitschweifig drüsigsägezähnig, manchmal fast ganzrandig, unten grau, später kahl werdend; Nebenblätter halbherzförmig mit schiefer Spitze; Kätzchen gleichzeitig; Staubfäden kahl, Ovarium kahl oder behaart, eikegelförmig; Griffel kurz, die 2 Narben tief2spaltig. — Strauch $4 - 6'$ hoch, mit glänzend gelbbraunen Zweigen. Blätter oberseits hellgrün, glänzend, unterseits grau, bis $1^1/_2''$ lang, $10'''$ breit; die weiblichen in der Jugend zottig; Kätzchen fast sitzend, länglich, $6 - 9'''$ lang; Kapsel langgestielt, meist seidenhaarig. Deckschuppen rostbraun: männliche eiförmig, $4'''$ lang, sehr zottig.

In feuchten Waldungen, auf nassen Wiesen, Weideplätzen der Berggegenden und besonders der Voralpen in Süddeutschland, seltener am Brocken und am Brunnenberge im Riesengebirge, in Holstein und Schleswig. Mai, Juni.

†† Blätter über 3mal so lang als breit, beiderseits langzugespitzt, oberseits glänzend glatt, unterseits behaart: **Korbweiden.** *Viminăles.*

Schlankzweigige, zähe, grofse Gesträuche, mit schlanken, langen, seitlichen, sitzenden oder kurzgestielten vorläufigen Kätzchen, meist sitzenden oder kurzgestielten Ovarien, schmalen und vorzüglich am Grunde zurückgerollten oberseits feinrissigen Blättern; zweimännig, mit bis an die Basis freien Staubfäden und an der Spitze oft brandigen Deckschuppen.

* Weibliche Kätzchen gekrümmt.

12. S. *incāna Schrk.* Graue W. Blätter lanzettlinealisch, zugespitzt, drüsiggezähnelt (die Drüsen bis zum Blattstiele herabsteigend), am Rande zurückgerollt, oberseits gefurcht und angedrücktweichhaarig, unterseits mehliggrau; Kätzchen gleichzeitig, fast sitzend; Ovarium kahl, flaschenförmig, kurzgestielt; Griffel fast länger als die 2theiligen, fadenförmigen Narben. — Kleiner Baum. 6 — 20′ hoch, der Korbweide sehr ähnlich und leicht verwechselbar, zur Blüthezeit aber leicht durch die im Bogen zurückgekrümmten Kätzchen unterscheidbar. Zweige röthlich. Nebenblätter 0 oder Schuppen. Männliche Kätzchen fast sitzend, mit 2—3 Deckblättchen, bis 1″ lang. Die männlichen Pflanzen haben unterseits minder filzige, daher grünere Blätter und sind grösser als die weiblichen: *S. holosĕricĕa Willd.* Schuppen gelb, schwach gewimpert. Weibliche Kätzchen anfangs bis 8‴, endlich bis 18‴ lang, kurzgestielt. Griffel an der Spitze fast 4spaltig. Blätter endlich bis 1½″ lang. Hierher *S. Seringeana Gaud.* mit mehr länglich lanzettförmigen, oberseits dunkelgrünen, schwachglänzenden, unterseits weifsfilzigen Blättern und mehliggrauen Kapseln.

An den Alpenbächen und Flüssen von Süddeutschland. April, Mai.

13. S. *salviaefōlia Link.* Salbeiblätterige W. Blätter länglichlanzettförmig, drüsig gezähnelt, oberseits bleibend angedrücktweichhaarig, unterseits mehligfilziggrau, mit gefalteter und gekrümmter Spitze, die Drüsen der Sägezähne nicht bis zur Blattbasis herabrückkend; Kätzchen gleichzeitig, sitzend; Eierstock gestielt, flaschenförmig, grau; Griffel kurz, die 2 Narben länger, schwach ausgerandet. — Der *S. aurita L.* ähnlich, die Blätter jedoch lanzettförmig langzugespitzt und Bastard aus *S. incana* und *aurita*.

Im südlichen Tyrol. April, Mai.

** Weibliche Kätzchen gerade.

14. S. *acumināta Sm.* Zugespitzte oder Werft-W. Blätter lanzettförmig, langzugespitzt, ganzrandig oder ausgeschweift kleindrüsiggezähnelt, am Rande welligkraus, unterseits filzig, kahl werdend, dann bläulichgrün; Nebenblätter nieren-halbherzförmig, spitz; Kätzchen vorlaufend, sitzend, endlich kurzgestielt; Ovarium behaart, eilänglich, kurzgestielt; Griffel so lang als die 2 fadenförmigen, ungetheilten Narben. — Strauch oder Bäumchen, der Korbweide ähnlich; dagegen sind die Blätter breiter und die Kätzchen die der *S. cinerea*: die männlichen bis 1″ lang und 6‴ dick, stark zottig. Deckschuppen dunkelbraun, verlängert, gelbzottig. Ist der Griffel kürzer als die Narben, sind diese 2lappig, und sind die Blätter unterseits weifsglänzend, so ist es *S. Smithiana Willd.*

Auf feuchten Weideplätzen an Bächen in Süd- und Mitteldeutschland. April.

15. *S. mollissima Ehrh.* Weichblätterige W. Blätter lineallanzettförmig, zugespitzt, entferntausgeschweift-gezähnelt, unterseits in der Jugend glänzend-angedrückt-weichhaarig; Nebenblätter eiförmig, spitz; Kätzchen gleichzeitig, fast sitzend; Ovarium behaart, eikegelförmig, sitzend; Griffel länger als die 2 linealischen, 2theiligen, abstehenden, endlich zurückgekrümmten Narben. — Ein Bastard aus *S. amygdalina* und *S. viminalis.* Strauch 6—16′ hoch, mit ganz kahlen Kätzchenknospen, grünbraunen, glänzenden Zweigen, endlich bis 3″ langen und 9‴ breiten Blättern; Deckschuppen gleichmäfsig rostfarben, schmutzigweifs langzottig: weibliche Kätzchen aufrecht, fast angedrückt, 1″ und darüber lang, männliche aufrecht abstehend. Die Narben überragen die Zotten der Schuppen nicht: sind sie zurückgerollt, so ist dies *S. cyclostigma Peterm.* Diese Weide ist wahrscheinlich Bastard aus *S. viminal.* und *amygdalina.*

An Ufern in Süddeutschland. März, April

16. *S. stipularis Sm.* Afterblatt-W. Blätter lederartig, lineallanzettförmig, zugespitzt, ganzrandig, am Rande ausgeschweift, unterseits dicht weifsfilzig; Nebenblätter halbherzlanzettförmig, so lang oder etwas länger als der Blattstiel; Kätzchen vorlaufend, sitzend; Ovarium behaart, eiförmig, verlängert, sitzend; Griffel länger als die 2 fadenförmigen, gespreizten, gespaltenen oder ungetheilten Narben. — Dem Baume sich nähernder Strauch, der folgenden Art sehr ähnlich; Triebe und Kätzchenknospen etwas schwärzlichfilzig, an den jungen Zweiglein dicht weifslichfilzig; die Blätter unterseits weniger filzig glänzend; die Kätzchen länger und dicker; Nebenblätter am Grunde gezähnelt. Ist nach Wimmer Bastard aus *S. viminal.* und *caprea.* Sind die Nebenblätter nierenförmig buchtigsägezähnig, ist die untere Blattfläche schwachangedrückt seidenfilzig: *S. viadrina Wim.*

Auf der Insel Norderney und bei Breslau, selten. März, April.

17. *S. viminalis L.* Korbweide. Blätter lanzettförmig bis lanzettlinealisch, langzugespitzt, ganzrandig, wogigausgeschweift, unterseits mehr oder weniger glänzend seidenhaarig; Nebenblätter lanzettlinealisch, kaum so lang als der Blattstiel; Kätzchen vorlaufend, sitzend; Ovarium behaart, flaschenförmig, sitzend; Griffel länger als die 2 fadenförmigen, ungetheilten oder 2spaltigen Narben. — Baumartiger Strauch, mit langen, gertenförmigen, hellgelben oder olivenfarbigen Zweigen, die oft an der Spitze sammthaarig sind. Blätter schmäler oder breiter lanzettförmig, 2—2½″ lang, unterseits mehr oder weniger silberweifs. Kätzchenknospen seidenhaarig; Kätzchen über 1″ lang und 3‴ dick, aufrecht, walzenförmig; Schuppen sehr zottig, rundlich, an der Spitze schwarzbraun. Staubgefäfse am Grunde verwachsen. Die Narben sind zuweilen an der Spitze 2lappig und aufrecht oder zurückgekrümmt.

An stehenden und fliefsenden Gewässern, häufig, aber nicht in den Alpen. April, Mai.

** Eierstock langgestielt.

Sahl-Weiden. *Caprĕae.*

Steifästige Sträucher, mit seitlichen, auf beblätterten Stielen stehenden Kätzchen; Ovarium deutlich gestielt: Staubgefäfse 2, frei; Antheren nach der Ausstäubung gelb bis braun; Schuppen an der Spitze farbig.

1. Kriechende. Niedrige Sträucher mit unter der Erde kriechendem Hauptstamme, unterseits seidenhaarigen Blättern. Kapseln langgestielt.

18. *S. repens* L. Kriechende W. Blätter eiförmig, lanzettförmig oder selbst lineallanzettförmig, mit gerader oder krummer Spitze, ganzrandig oder entfernt schwachdrüsiggezahnt, unterseits seidenglänzend oder endlich blos grau; Nebenblätter lanzettförmig, spitz; Kätzchen den Blättern vorlaufend; Ovarium haarig, selten kahl; Griffel zwar deutlich, aber sehr kurz; Narben 2spaltig oder ausgerandet. — Wurzelstamm weit kriechend und sprossend, dichte, niedere Sträucher bildend, von 1—3' Höhe; Aeste aufsteigend, Zweige kurz, meist zimmtbraun. Blätter höchstens 6''' lang. Staubgefäfse 2, frei. Fruchtkätzchen gestielt, fast kugelig; Kapseln gestielt, aus eiförmigem Grunde langgeschnabelt, isabellgelb, 2—3''' lang; Griffel kurz; Narben 2, eiförmig, kurz2spaltig, gelb bis purpurroth. — Varirt sehr in Gestalt und Stärke der Behaarung der Blätter: *a. vulgaris* mit lanzettförmigen, geradegespitzten Blättern; *b. angustifolia* Wulf. mit fast linealischen, unterseits seidenglänzenden Blättern; *c. arenaria* L. mit in der Jugend silberhaarigen Zweigen, kurzen Griffeln, eiförmigen, oberseits schwachzottigen, unterseits filzigen, an der Spitze gefalteten und zurückgekrümmten Blättern; *d. fusca* L. mit langen braunen Zweigen, filzigen Kapseln, eilänglichen, an der Spitze zurückgekrümmten Blättern; *e. rosmarinifolia* L. mit lineallanzettförmigen, unterseits seidenhaarigen Blättern mit gerader Spitze; Narben fast sitzend; *f. S. depressa* L. mehr aufgerichtet mit ruthenförmigen Zweigen, grofsen, fast ganzrandigen Blättern, die schwach behaart sind, mit grofsen Nebenblättern, kurzen Griffeln, langen Narben; *g. S. repens* bildet mit verschiedenen gemeineren Weidenarten Bastarde, z. B. mit *S. viminalis* = *S. repenti-viminalis* Wimm., mit *S. purpurea* = *S. Doniana* Sm. mit *cinerea* = *S. cinerea-repens* Wimm.; *h. incubacea* W. mit gelben Zweigen, kurzen Griffeln, lanzettförmigen, unterseits zottigen, oberseits kahlen geradegespitzten Blättern.

Auf Torfboden, nassen Wiesen und sandigen, unfruchtbaren Orten, besonders in Gebirgsgegenden. April — Juni.

19. *S. myrtilloïdes* L. Heidelbeerblätterige W. Blätter eiförmig und am Grunde fast herzförmig, häutig, auch länglich oder verkehrteiförmig, ganzrandig, kahl, spitzlich oder stumpf, oberseits glatt, nicht glänzend, unterseits graugrün, netzaderig; Nebenblätter halbeiförmig; Kätzchen fast vorläufig; Ovarium kahl; Griffel auf 1/3 2spaltig; Narben tief2spaltig. — 6—16'' hoher Strauch; Blätter 5—12''' lang, im trocknen Zustande schwarz werdend. Männliche Kätzchen zierlich walzenförmig, 5—7''' lang. Deckschuppen goldgelbzottig; Staubgefäfse frei: Fruchtkätzchen langgestielt, bis 1'' lang; Kapsel bis 4''' lang, gestielt, aus eiförmiger Basis langgeschnabelt, meist roth. Bildet Bastarde: z. B. mit *S. aurita*, wodurch die Blätter haarig und runzelig werden: *S. Finmarchica* Willd., wenn die Kätzchen langgestielt und beblättert, — *S. ambigua* Ehrh., wenn die Kätzchen kurzgestielt, beschuppt und die Eierstöcke behaart sind.

Auf Torfmooren der Voralpen und Alpen, in Süddeutschland und der nördlichen Ebene. Mai — Juli.

2. Buschige (*Nigricantes*): Niedrige Sträucher mit aufrechtem Stamme, unterseits graugrünen oder flaumigbehaarten, gezahnten

Blättern, schwarz werdenden Antheren, kurzgestielten Kätzchen.

20. S. *silesiaca* Willd. Schlesische W. Blätter verkehrteiför[illegible] schief zugespitzt, unterseits graulich, [illegible] [illegible]zähnig: die untersten [illegible] [illegible] fast sitzend, [illegible] [illegible] lang; die 2 Narben abstehend, eiförmig, 2spaltig. — Strauch 4' hoch, mit krummen, verworrenen Aesten. Die Blätter anfangs unterseits seidenartig behaart, zuletzt nur noch unterseits schwach behaart, in der Jugend röthlich schimmernd. Wie Kätzchen sitzend, [illegible] kurzgestielt, lockerblüthig, 2—3" lang; Schuppen [illegible] [illegible] Stiel des Eierstocks [illegible] [illegible] werdend mit kahlen Fäden; [illegible] S. *cinerea* verwandt. Varirt in der Blattform [illegible] Juni.

21. S. *nigricans* Sm. Schwarz werdende W. Blätter verkehrteiförmig, [illegible] oval: stumpf[illegible] elliptisch, meist ungleichseitig, [illegible] glänzend, [illegible] graugrün; glatt[illegible] beiderseits zugespitzt oder mit runder Basis, zuweilen [illegible] Mitte graugrün, [illegible] 2spaltig, abstehend, keulig. — Strauch [illegible] [illegible] Zweigen. Die sehr mannigfaltig gestalteten [illegible] Griffel [illegible] dem Trocknen schwarz. Deckschuppen röthlich[illegible] [illegible] dick; Narben durchscheinend. Kätzchen behaart. [illegible] Alpen von Salzburg, Tyrol, Mähren. Mai, Juni.

[illegible] Stämme gefurcht.

3. [illegible]

22. S. *aurita* L. Geöhrte W. Knospen kahl; Triebe braunroth, an der Spitze flüchtig behaart; Blätter verkehrteiförmig, am Grunde keilförmig zulaufend, mit zurückgekrümmter Spitze, wogigsägezähnig, runzelig, oben weichhaarig, unterseits graugrünfilzig; Nebenblätter nierenförmig; männliche Kätzchen vorlaufend, weibliche gleichzeitig: alle fast sitzend, zur Fruchtzeit aber mit beblättertem Stiele; Ovarium behaart, flaschenförmig, gestielt; Griffel sehr kurz; die 2 Narben so lang als der Griffel, eiförmig, ausgerandet. — Strauch 2—8' hoch, mit kastanienbraunen Zweigen und meist unbehaarten Knospen; die ablangen, kurzgespitzten Blätter 1—2" lang, unterseits sammtig; die Nebenblätter sind ausgezeichnet grofs und oft mit einem und dem anderen Spitzchen versehen. Männliche Kätzchen 9''' lang, die Deckschuppen zimmtbraun, langgelblichzottig; weibliche Kätzchen bis 1" lang, dichtblüthig, die Deckschuppen gelblich, kurzzottig. Stiel der langgeschnabelten Kapsel halb so lang als diese, welche kurzhaarig und beinahe bläulichweifs ist. Diese Weide liefert vorzüglich viele Bastarde, z. B. mit S. *repens* die S. *incubacea* W., mit S. *myr-*

tilloides die *ambigua* Ehrh.; mit S. *purpurea* die S. *cladostemma* Hayne, mit *viminalis* = *auritaviminalis* Wimm. mit *caprea* u. s. w.
Auf Wiesen, Weiden, in feuchten Wäldern, an Bächen u. s. w. Mai.
23. S. *cinĕrĕa* L. Graue W. Knospen dicht behaart; die
jungen Triebe bis ans alte Holz graufilzig; Blätter elliptisch oder lan-
zettförmig, die unteren verkehrteiförmig, kurzzugespitzt, wogigsägezäh-
nig, oberseits wei[illegible] flach, unterseits netzaderig, grau-
haarig; Nebenblätter nieren[illegible]
haart, flaschenförmig; Griffel kurz; [illegible]
so lang als der Griffel, an der Spitze kurz2spaltig. — [illegible]
hoch, mit graufilzigen Zweigen, die im Alter schwarz werden; die Blät-
ter 2 — 4″ lang und $3/4$ — $1\frac{1}{4}$″ breit; die Nebenblätter bleibend,
grofs, gezahnt. Männliche Kätzchen 6 — 12‴ lang; Antheren pomeran-
zenfarbig; weibliche Kätzchen 6 — 9‴ lang; Schuppen schwarzbraun,
die der männlichen stärker, der weiblichen schwächer zottig von schmutzig-
weifsen Haaren. Varirt grofs- und kleinblätterig. Die grofsblätterige
Form der Alpen mit länger zugespitzten, unter[illegible]
grünen Blät[illegible]
An feuchten Stellen[illegible]

oo Blätter oberseits kahl. Aeste und Stämme [illegible]

24. S. *căprĕa* L. Sahlweide. Knospen fast kahl; Blätter ei-
förmig oder elliptisch, eben, mit zurückgekrümmter Spitze, un-
deutlich wogigsägezähnig, oberseits kahl, unterseits graugrün, fil-
zig; Nebenblätter nierenförmig; Kätzchen vorlaufend, zur Blüthezeit
sitzend oder kurzgestielt; Ovarium filzig, flaschenförmig, langgestielt;
Griffel sehr kurz: die 2 dicken Narben 2spaltig. — Strauch oder Baum
bis zu 30′ Höhe. Die Blätter variren in Gestalt und Behaarung, sind 1
— 2″ lang. Männliche Kätzchen eiförmig, bis 1″ lang, am Grunde von
gelben, weifsgewimperten Schuppen begleitet, stets sitzend auf schmutzig
braungrünen Zweigen, welche an der Spitze zuweilen etwas filzig sind;
Deckschuppen lanzettförmig, schwarz, lang und schmutzigweifsgewimpert.
[illegible] Gewässer, in Wäldern und Hainen, gemein.
werden. Innere Rinde citronge[illegible]

Sträuche, den Korbweiden ähnlich, mit schlanken, zähen (flechtbaren) Zweiglein; sitzenden, fast entgegengesetzten, dünnen, schlanken Kätzchen, fast sitzenden oder kurzgestielten Ovarien und brandigen Schuppenspitzen.

25. S. *rubra* Huds. Rothe W. Blätter schmallanzettförmig, langzugespitzt, ausgeschweiftgezahnt, am Rande etwas zurückgerollt, anfangs weichhaarig, später oberseits kahl und glänzend werdend; Nebenblätter linealisch; Kätzchen vorlaufend, sitzend, mit Deckblättchen am Grunde; Ovarium behaart, oval, fast sitzend; Griffel länger als die 2 fadenförmigen, ungetheilten oder schwach ausgerandeten Narben. — Strauch 6 — 18′ hoch. Die Staubfäden bis zur Hälfte ihrer Länge verwachsen. Ein Bastard von S. *purpurea* und S. *viminalis*.

Der Griffel varirt kürzer und länger, und die Blätter kahl oder seidenglänzend.

An Ufern, Gräben, Teichen, selten. März, April.

26. *S. purpŭrĕa L.* Purpur-W. Blätter lanzettförmig, gegen die Spitze breiter, zugespitzt, scharf-kleinsägezähnig, kahl, in der Jugend weichhaarig; Nebenblätter 0 oder borstenförmig; Kätzchen vorlaufend, fast sitzend; Ovarium behaart, eiförmig, sitzend; Griffel fast kürzer als die 2, tief2spaltigen, dicken Narben. — Strauch oder kleiner Baum mit rothen oder grauen Aesten; Blätter meist entgegengesetzt, denen der *Hippophaë* ähnlich, bis $1^1/_2''$ lang und $4'''$ breit. Kätzchen anfangs gerade aufrecht, endlich gebogen, bis gegen $1''$ lang, 2, höchstens $3'''$ dick; Deckschuppen rundlich, purpurschwarz, wenig zottig; die 2 Staubgefäſse mit fast ganz verwachsenen Fäden, daher *S. monandra Hoffm.* Dies ist der Typus: *S. Helix L.* Es kommen jedoch auf demselben Zweige Kätzchen vor, an denen die Staubfäden nur bis zur Hälfte verwachsen sind. Es giebt Bastarde mit *S. aurita: S. cladostemma Hayn.*, mit *cinerea: S. Pontederana Schl.* mit ausgerandeten Narben, längerem Griffel, mit *repens: S. Doniana Sm.* mit unterseits seidenhaarigen Blättern und gestielten Kapseln. Bei ihnen sind die Staubfäden zum Theile verwachsen.

An Fluſsufern, auf Triften, auf feuchtem Sandboden. März, April.

b. **Jahrestriebe bereift** oder mit grauem Duft belegt:

Schimmelweiden. *Pruinosae.*

Bäume oder baumartige Gesträuche mit glatter äuſserer und citrongelber innerer Rinde, deren Zweige mit grauem, abwischbarem Reife überzogen; Kätzchen seitlich, fast sitzend, vorlaufend; die Schuppen brandig; Staubgefäſse frei, 2; Antheren auch nach dem Abblühen gelb; Ovarien fast sitzend.

27. *S. daphnoïdes Vill.* Seidelbastblätterige W. Blätter länglich bis lineallanzettförmig, zugespitzt, drüsigscharfsägezähnig, anfangs zottig, später kahl werdend; Nebenblätter halbherzeiförmig, langzugespitzt und grobgezahnt, abfallend; Kätzchen vorlaufend, sitzend; männliche Blüthen 2männig; Ovarium kahl, eikegelförmig, sitzend; Griffel verlängert: die 2 Narben länglich, ausgerandet 2lappig. — Baum von 10—40′ Höhe mit grünen und röthlichen bereiften Zweigen; Nebenblätter nicht über die halbe Länge des Blattstiels reichend; Blätter 1 — 3″ lang, oben glänzend, unten matt; weibliche Kätzchen sehr flockig, groſs und dick, sitzend, mit kleinen Deckblättchen; Schuppen eiförmig, langgewimpert; Kapseln braun. *S. acutifolia Willd.* ist eine in Ostpreuſsen angebauete Form mit violetten Trieben, herzlanzettförmigen bis zur Blattbasis reichenden Nebenblättern und mit lineallanzettförmigen Blättern; eine schon im Herbste blühende Form des Südens ist: *S. praecox Hoppe;* eine solche mit minder zottigen Schuppen: *S. pruinosa Wendl.;* eine Form mit zurückgeschlagenen Schuppen der männlichen Kätzchen: *S. reflexa.*

An flieſsenden Gewässern, besonders in Süddeutschland, und in den östlichen Strichen. März, April.

II. **Drüsenstielige Weiden**: die Blattstiele oberseits mit Drüsen besetzt.

A. Mandelweiden. *Amygdalinae.*

Baumartige Sträucher, mit sich im Alter abblätternder äufserer Rinde, an der Spitze gefurchten jungen Trieben, gestielten Kätzchen und Kapseln, mit gleichfarbigen, gelblichgrünen Schuppen, welche erst zugleich mit dem Kätzchen fallen. Staubgefäfse 2—3, frei, oder am Grunde leicht verwachsen; Narben 2, 2lappig oder 2spaltig.

28. *S. hippophaëfōlia Thuill.* Sanddornblätterige W. Blätter lanzettförmig, sehr lang zugespitzt, am Rande umgerollt und feindrüsiggezähnelt, unterseits glanzlos matt, zerstreutbehaart, kahlwerdend; Nebenblätter halbherzförmig, gezahnt, spitz; Kätzchen gleichzeitig, kurzgestielt, mit lineallanzettlich-beblättertem Stiele: männliche Blüthen 2männig; Ovarium eikegelförmig gestielt, der Stiel von der Länge der Honigschuppe; Griffel kurz, die 2 breiten, blattigen, halb-2spaltigen Narben fast sitzend. — Strauch 6—12′ hoch, in den Blättern oft der *S. rubra* ähnlich, durch die Kätzchen und Zahnung aber leicht unterscheidbar. Blätter oberseits glänzend, unterseits matt mit einzelnen Härchen und rostbrauner Mittelrippe, am Rande umgebogen, bis 4″ lang und 1/2′ breit; Nebenblätter grofs, bleibend; Kätzchen halb so grofs als bei *S. undulata*, welcher gegenwärtige sehr nahe kommt: die weiblichen aufrecht, 1″ lang, 2‴ dick; Schuppen gelblich, langzottig.

An sandigen Flufsufern in West- und Norddeutschland. März, April.

29. *S. undulāta Ehrh.* Wellenblätterige W. Blätter lanzettförmig bis linealischlanzettförmig, langzugespitzt, feinsägezähnig: jung weichhaarig, später oberseits glänzend, unterseits matt; Nebenblätter halbherzförmig, langzugespitzt, gezahnt; Kätzchen gleichzeitig, langgestielt, Stiel mit vollkommenen, länglichelliptischen Blättern besetzt: männliche Blüthen 3männig; Ovarium behaart oder kahl, eikegelförmig, kurzgestielt; Griffel wenig länger als die 2 breiten, blattigen, halb2spaltigen Narben. — *S. lanceolata Sm.* Als Bastard von *S. hippophaef.* und *S. amygdal.* angesehen. Wird leicht mit *S. molissima* verwechselt. Strauch bis 16′ hoch; Blätter am Grunde meist abgerundet, stumpf, am Rande wogigsägezähnig oder flachsägezähnig, in die Spitze langzulaufend, höchstens 3″ lang und 10‴ breit; Kätzchen 1—1 1/2″ lang, 2—3‴ dick; Nebenblätter grofs, bleibend; Schuppen der Kätzchen grüngelb, verworrenzottig.

An Flufsufern hier und da, besonders in Norddeutschland. April, Mai.

30. *S. amygdalīna L.* Mandelblätterige W. Blätter länglichlanzettförmig oder elliptisch, kurzzugespitzt, feindrüsigsägezähnig, sehr kahl, unterseits blasser oder blaugrün, aber glatt, fast glänzend; Nebenblätter halbherzförmig, rundlich; die walzenförmigen, dünnen Kätzchen gleichzeitig, langgestielt: der Stiel beblättert; männliche Blüthen 3männig; Ovarium gestielt, kahl, eikegelförmig, stumpflich; Griffel fast kürzer als die 2 horizontal abstehenden, ausgerandeten, dicken Narben. — Strauch 8—16′ hoch; Blätter 2—4″ lang, bis 10‴ breit bei vollkommener Entwickelung, am Grunde mit 2 Drüsen; Nebenblätter bleibend, stumpf, stark und grob gezahnt; Kätzchen bis 2″ lang, zur Blüthezeit 2—3‴, zur Fruchtzeit 6—9‴ dick; Schuppen gelb, zart und

kurz gewimpertflockig. Varirt mit am Grunde männlichen, oben weiblichen Kätzchen *S. Hoppeana Willd.*, dann mit unterseits blaugrünen und grasgrünen Blättern. *S. triandra L.* Ein Bastard aus *S. amygdal.* und *S. rubra* ist *S. Forbyana Sm.* Blätter der *rubra*, Ovar der *viminalis.*

An feuchten Stellen, am Rande der Gewässer, an Gräben, auf Wiesen, besonders im Norden. April, Mai.

B. Brechweiden. *Fragiles.*

Bäume mit borkiger, rissiger Rinde der Stämme, mit langen, am Grunde leicht abbrechenden Zweigen, deren jährige Triebe an der Spitze walzenförmig sind. Kätzchen gleichzeitig, auf den beblätterten Nebenästen gipfelständig; Schuppen gleichfarbig, gelblichgrün, vor dem Kätzchen abfallend; Staubgefäfse 2 — 10, am Grunde verwachsen.

o Bandweiden. *Tenaces.* Männliche Blüthen 2männig; Blätter seidenhaarig; Zweiglein schlank, sehr biegsam.

31. *S. alba L.* Band-W. Blätter lanzettförmig, langzugespitzt, scharf und feinsägezähnig, mit weifsen Randdrüsen, vorzüglich unterseits seidenhaarig glänzend; Nebenblätter sehr klein, lanzettförmig; Kätzchen gleichzeitig, langgestielt: der Stiel mit vollkommenen Blättern; Blüthen 2männig; Ovarium kahl, eiförmig, zugespitzt, kurzgestielt; Griffel kurz, die 2 Narben dick, ausgerandet. — Baum, selbst bis 40′ hoch, mit grünen, gelben und röthlichen Zweigen; Blätter 1 — 3″ lang und 1/2″ breit; Nebenblätter sehr klein; Kätzchen zur Blüthezeit bis 2″ lang und 2 — 3‴ dick, wagrecht abstehend; die Schuppen gelblich, bei den männlichen kurzflockig, bei den weiblichen nur am Grunde zottig, und bei diesen bald abfallend, so dafs die Ovarien nackt sind. Die weiblichen Kätzchen wachsen bis zu 3″ aus. Varirt in Behaarung der Blätter (kahl) besonders der älteren: *S. coerulea Sm.* und Farbe der Zweige: ist die dottergelb: *S. vitellina L.* Gelbe Bandweide. Dotterweide.
An Gräben, auf Weiden, an Ufern, gemein. April, Mai.

32. *S. babylonica L.* Trauerweide. Blätter lineallanzettförmig, zugespitzt, gesägt, kahl; Nebenblätter schieflanzettförmig, zugespitzt, zurückgekrümmt; Kätzchen gleichzeitig, gestielt, mit vollkommenen Blättern; Blüthen 1männig; Ovarium eiförmig, sitzend, kahl; Griffel kurz, die 2 Narben eiförmig ausgerandet. — Baum mit hängenden schlanken Aesten.

Die weibliche Pflanze häufig cultivirt und gleichsam verwildert. Mai.

oo Knackweiden: 2 — 10männig; Blätter unbehaart, glänzend; Zweiglein dick, zerbrechlich, glänzend.

33. *S. fragilis L.* Bruchweide. Blätter lanzettförmig, langzugespitzt, fein drüsig-ungleich- und scharf sagezähnig mit weifsen Drüsen, endlich ganz kahl, unterseits blasser; Nebenblätter halbherzförmig, stumpflich umgelegt, nicht aufrecht; Kätzchen gleichzeitig, gestielt, mit vollkommenen, ungezahnten Blättern; männliche Blüthen 2männig; Ovarium gestielt, kahl, eikegelförmig; der kurze, dicke Griffel fast länger als die 2 dicken, 2lappigen, abstehenden Narben. — Baum von 12 - 40′ Höhe mit gelblichen oder olivengrünen Zweigen, Blätter bis 3″ lang und 10‴ breit, in der Jugend besonders seidenhaarig gewimpert; Kätzchen 1 — 1 1/2″ lang, 3 — 4‴ dick, aufrecht ab-

stehend; Schuppen gelbgrün, schmutzig weiſs, zerstreut, seidenzottig. Ein Bastard zwischen *S. fragilis* und *alba* mit gröſseren Blättern und mit aufrechten langgespitzten Nebenblättern ist *S. Russeliana Sm.*

An Gewässern, Hecken, auf nassen Wiesen der Ebenen. April, Mai.

34. *S. pentándra L.* Lorbeerweide. Blätter eielliptisch oder länglichlanzettförmig, zugespitzt, scharfdrüsigsägezähnig mit grünen Drüsen, völlig kahl, oberseits glänzend, unterseits blasser; Blattstiel oben vieldrüsig; Nebenblätter eiförmig oder einer gestielten Drüse ähnlich; Kätzchen gleichzeitig, mit beblättertem Stiele: die Stielblätter sägezähnig; männliche Blüthen 5 — 10männig; Ovarium kahl, eikegelförmig, kurzgestielt: der Griffel länger als die 2 dicklichen, 2lappigen, gewimperten Narben. — Kleiner Baum mit glänzenden Zweigen und lorbeerähnlichen, fein gedrängtsägezähnigen, dicken, bis $2\frac{1}{2}''$ langen und $10'''$ breiten Blättern, deren Stiel mit groſsen Drüsen besetzt ist; Schuppen der weiblichen $1''$ langen Kätzchen bald abfallend, die der männlichen gelblich, schwachzottig; Staubgefäſse meist 5, selten weniger, öfter mehr. Ein Bastard aus *S. pentandra* und *fragilis*, mit deutlichen, aber flüchtigen Nebenblättern, ganzrandigen unteren Blättern des Kätzchenstiels und 3 — 6männigen Blüthen ist *S. Meyeriana Willd.*; 3 — 4männig mit nierenförmigen Nebenblättern und Blättern der *S. fragilis* ist *S. cuspidata Schultz.*

An Fluſsufern, an Teichen, Gräben, in Hecken hier und da, vorzüglich in Süd- und Westdeutschland. April, Mai.

II. *POPŬLUS L.* Pappel. Blüthen 2häusig in hängenden oder doch übergebogenen Kätzchen mit zerschlitzten, abfallenden Deckschuppen, deren Stiel eine becherförmige, kleine Hülle für die eigentliche kelch- und kronlose Blüthe trägt. Männliche Blüthen: 6 — 8 — 12 und mehr freie Staubgefäſse mit 2fächerigen Antheren; weibliche: Eierstock 1 in jeder Hülle, 1fächerig, vieleiig. Griffel sehr kurz. Narben 2, verlängert, 2- oder unregelmäſsig mehrspaltig. Frucht: eine 1fächerige, 2klappige, vielsaamige Kapsel; die kleinen Saamen am Grunde von langen Seidenhaaren umgürtet. — Hohe Bäume mit Knospen, die mit mehreren, nicht verwachsenen Hüllschuppen bedeckt sind, mit in der Knospenlage von den Rändern her einwärtsgerollten, abwechselnden, buchtigen, ziemlich langgestielten Blättern, deren Stiele von der Seite zusammengedrückt sind, und meist vorlaufenden, aus gipfel- und seitenständigen Knospen hervortretenden Kätzchen. Die Mehrzahl der Individuen sind männlich, die weiblichen seltener.

a. Rinde der Bäume grün- oder grauweiſs, glatt, erst im hohen Alter von den Drüsenpuncten aus aufspringend.

1. *P. alba L.* Silber-P. Knospen behaart, trocken; Blätter rundlich eiförmig, am Grunde fast herzförmig, fast handförmig buchtiggelappt, gezahnt, unterseits nebst den Zweiglein schneeweiſsfilzig; weibliche Kätzchenschuppen an der Spitze gezahnt, am Rande ge-

wimpert; Narben 2theilig. — Sehr hoher Baum mit weifsfilzigen Zweiglein; Kätzchen anfangs 1″, endlich bis 4″ lang, lockerblüthig; Schuppen gelbglänzend; Blüthenhülle gelb. Aendert ab: *a.* mit tiefbuchtiggelappten, unterseits schneeweifsen Blättern: *P. nivea Willd.*; *b.* mit aus eiförmigem Grunde trapezoidischen, blofs geschweiftbuchtigen, unterseits graulichweifsen Blättern: *P. hybrida M. B.* Letzte Form, welche ein Bastard aus *P. alba* und *tremula L.* zu sein scheint, ist in manchen Gegenden häufiger als die ahornblätterige *nivea*, und pflanzt sich durch Saamen auf feuchtem Boden ächt fort.

In feuchten Wäldern, Hainen, an Dörfern und Städten. März, April.

2. *P. canescens Sm.* Graue P. Knospen behaart, trocken; Blätter eirundlich, ausgeschweift bis buchtig-gezahnt, unterseits filziggrau; Kätzchen walzenförmig, locker; Kätzchenschuppen vorn gezahnt, am Rande gewimpert; Narben 4theilig. — Baum, der *P. hybrida* sehr ähnlich; die Blätter denen von *P. tremula* ähnlich, unterseits angedrückt grauhaarig, später kahl, mit ungleichen, an der Spitze nach innen gekrümmten Sägezähnen; Kätzchen gegen 3″ lang; Schuppen braun, Blüthenhülle desgleichen; Wurzel sprossend.

In feuchten Wäldern und Hainen, sehr selten, mehr gegen Ungarn. März, April.

3. *P. tremŭla L.* Zitter-P. Aspe. Knospen kahl, glänzend, bei der Entfaltung wachsartigklebrig; Blätter fast kreisförmig, ausgeschweift-gezahnt, jung behaart, endlich blos am Rande gewimpert, beiderseits kahl; Kätzchen walzenförmig, locker; Schuppen der weiblichen handförmigzerschlitzt, dichtzottiggewimpert. — Baum mit Wurzelbrut, kahlen Aesten; Blätter unterseits blasser, an den Wurzelsprossen und Wasserloden schwachfilzig, alle mit langem, zusammengedrücktem Blattstiele, vom Winde bewegt lebhaft zitternd; Kätzchen 2 — 3″ lang; Schuppen gestielt, braun: der männlichen eiförmig, gelb bis blafsbraun, schwachgewimpert; der weiblichen handförmig, dichtzottig, braun; Narben blutroth, mehrlappig. Ein Bastard mit *P. canescens* ist *P. villosa Lang* mit unterseits weifsfilzigen, oberseits weichhaarigen Blättern.

In Wäldern, Hainen, Gebüschen, gemein, feuchten Sand liebend. März, April.

b. Rinde der Bäume bald zu einer vielfurchigen Borke der Länge nach aufspringend.

4. *P. nigra L.* Schwarze P. Aeste abstehend; Blätter abgerundet-trapezoidisch, langzugespitzt, schwielig-sägezähnig, beiderseits kahl; Kätzchen walzenförmig, locker. — Baum 30 — 50′ hoch, mit weitschweifiger Krone, mit festem Holze, durchaus unbehaart mit sperrig-abstehenden Aesten und Zweigen; Blätter bis 3″ lang und 2 — 2½″ breit, glänzend, langgestielt; Kätzchen 1½″ lang, vorlaufend, die Schuppen der männlichen nierenförmig, kahl, gelb, die weiblichen braun, nach der Blüthenzeit abfallend. Narben zerrissen.

An Flufsufern, in Hainen an feuchten Stellen, sandliebend. März, April.

5. *P. pyramidălis Moench.* Italienische P. Aeste aufrecht; Blätter abgerundet-trapezoidisch, zugespitzt, grob- und stumpfsägezähnig, beiderseits kahl; Kätzchen walzenförmig, locker, schwebend. — Der sehr hohe Baum streckt seine Aeste hart am Stamme aufwärts; Blätter 1 — 2″ lang, 1½″ breit; Blattstiele lang, zusammengedrückt; Kätzchen 2 — 4″ lang, mit braunen, sehr hinfälligen, gefingerten und zerschnittenen Schuppen; Narben zerschlitzt, mehrlappig. — Wurzel

sehr weit auslaufend und durch Sprösslinge sich ins Unendliche vermehrend, daher von den Landwirthen gefürchtet und fleissig ausgerottet. 100 männliche gegen 1 weiblichen Baum. Die Knospen brechen um 8—16 Tage früher auf als bei *P. nigra*, und ein Gleiches findet in Bezug auf die Blüthe statt.

Aus dem Oriente stammend, in Deutschland häufig als Zierpflanze angebaut, und im westlichen Deutschland seit lange verwildert. März, April.

Aus Nordamerika haben sich durch Anpflanzung bei uns mehrere, der Schwarzpappel verwandte Pappelarten verbreitet, deren Jahrestriebe kantig sind, und deren Blätter am Grunde häufig 2 Drüsen zeigen. Die gemeinsten sind:

6. *P. canadēnsis Michx.* Kanadische P. Blätter der Schwarz-Pappel mit fast kahlem Rand; Narben fast sitzend, 4theilig, zurückgerollt.

7. *P. monilifĕra Ait.* Virginische P. Blätter 3eckigeiförmig mit sehr kleinen angedrückten Härchen am Rande besetzt; Narben nicht sitzend, sondern auf langen Griffeln: die Lappen ausgebreitet, mondförmig oder pfeilförmig.

8. *P. balsamifĕra L.* Balsam-P. Blätter eiförmig, länger als breit, oberseits dunkelgrün, unterseits bleich, mit in der Jugend behaartem Stiele und kurz behaarter Rippe. Sind die Blätter am Grunde herzförmig, wie bei der Linde, so ist es: *P. latifolia Mönch.* Beide verbreiten bei dem Aufbrechen der balsamträufelnden Knospen einen erquickenden Wohlgeruch. Sie blühen alle später als die Schwarz-Pappel.

Sechsundzwanzigste Familie.

Die Becherblüthler. *Cupulifĕrae Rich.*

Bäume oder Sträucher mit abwechselnden, einfachen Blättern; am Grunde des Blattstieles 2 hinfällige Nebenblättchen. Blüthen 1-, selten 2häusig: die männlichen bilden walzenförmige, selten kugelige Kätzchen, deren Schuppen 3lappig oder kelchförmig, 4—6spaltig, an ihrer inneren Seite 6—20 Staubgefässe tragen; die Staubfäden frei oder am Grunde verwachsen: Antheren 1—2fächerig, einwärts sehend mit vortretender Klammer. Die weiblichen Blüthen sind blattwinkelständig, seltener einzeln, gewöhnlicher in Kätzchen oder Büscheln; jede derselben ist zum Theile oder ganz von einem lederartigen, schuppigen oder stacheligen, fortwachsenden Becher (*Cupula*) bedeckt; ihr Kelch ist innigst mit dem Eierstocke verwachsen und zeigt sich blos an dessen Spitze als ein unregelmässig sehr kleingezähnter Rand, aus dessen Mitte der in 2—3 pfriemförmige oder flache Narben sich endigende kurze Griffel hervorkommt. Der Eierstock 2—3-, selten mehrfächerig, jedes Fach enthält 1—2 hängende Eichen und verwandelt sich später in eine einfächerige meist einsaamige steinige oder lederartige Nuss oder Eichel, welche von dem entwickelten Becher (bei der Buche und Kastanie) ganz, (bei der Eiche, Haselnuss und Hainbu-

che) nur zum Theile umhüllt wird. Das Saamenkorn enthält einen sehr grofsen eiweifslosen, geraden, rechtläufigen Embryo, mit dicken oder blattartigen Saamenlappen.

A. *Corylineae Kitt.* Eicheln. Nufs eiförmig oder länglich, von dem schuppigen oder blätterigen Becher nicht völlig umschlossen.

I. *CARPĪNUS L.* Hainbuche. Blüthen 1häusig: männliche: aus seitlichen, selten gipfelständigen Knospen ohne Blätter hervorkommende, cylindische, hängende Kätzchen; Schuppen herzförmig, zugespitzt, innen mit 8 – 20 Staubgefäfsen, deren Faden kurz, und deren einfächerige Anthere oben gebartet ist; weibliche: gipfelständiges, am Grunde beblättertes, gestieltes, schlaffes Kätzchen mit äufseren, ganzrandigen, hinfälligen und 2 inneren, 3lappigen, bleibenden, dachig übereinander liegenden Deckblättern (dem Becher); jedes der beiden letzten begleitet einen 2fächerigen Eierstock, welcher von dem oben gezahnten Kelche fest umschlossen wird. Die Fächer des Eierstockes enthalten je ein hängendes Eichen. Griffel sehr kurz, mit 2 langen, fadenförmigen Narben. Frucht: die 2 dreilappigen Deckblätter bilden unten verwachsend den Becher für beide Nüsse. Diese sind 1fächerig, 1saamig, von dem gerippten, netzaderigen, oben zahnigen Kelche überzogen. — Weifsbuche, vor Entwickelung der Blätter blühend.

1. *C. Betŭlus L.* Gemeine H. Hohe Bäume unserer Wälder, 20 — 80′ hoch, mit zähem weifsem Holze, und meist glatter grauer Rinde. Becherblätter auf gemeinsamem Stiele sitzend, 3lappig, entfernt-sägezähnig: Lappen lanzettförmig, der mittlere verlängert, fast elliptisch, ungleichseitig, vielmal (8mal) länger als die pyramidenförmige erbsengrofse Nufs. Männliche Kätzchen 1 — 1½″ lang, abfallend; weibliche von Blättern begleitet, zur Blüthezeit 6‴, zur Fruchtreife 3″ lang; Blätter abwechselnd, gestielt, eilänglich, gleichmäfsig doppelt-sägezähnig, bis 3″ lang und 22‴ breit, in den Knospen gefältelt. — Varirt mit ganzrandigen Becherblättern und mit eingeschnittenen Zweigblättern. Techn.
April, Mai.

2. *C. Duinēnsis Scop.* Südliche H. Unterscheidet sich durch ungleichseitig-herzförmige, ungleich-feinsägezähnige Becherblätter, welche an den Seiten 2 gröfsere Zähne als Andeutung der Seitenlappen besitzen, und durch Kleinheit aller Theile. Ist südliche, magere Form der Kalkfelsen.
Auf Kalkfelsen in Südkrain. April, Mai.

II. *ŌSTRȲA Micheli.* Hopfenbuche. Blüthen 1häusig: männliche: aus Seiten- und Gipfelknospen kommende, hängende, walzenförmige Kätzchen: Schuppen sich deckend, nierenförmig. Staubgefäfse 12 — 18 mit oft verwachsenen kurzen Fäden und einfächeri-

gen, oben gebarteten Antheren; weibliche: gipfelständige, einzelne schlaffe Kätzchen; äufsere Deckschuppen klein, hinfällig, innere 2 (der Becher) am Grunde verwachsen und behaart, die 2 Eierstöcke umfassend. Kelch den 2fächerigen, 2saamigen Eierstock engumschliefsend und oben in eine abgestutzte behaarte Mündung auslaufend. Griffel kurz, in 2 fadenförmige Narben auslaufend. Frucht: Becher aus den 2 inneren, unten in einen Schlauch verwachsenen, häutigen, nervigen Deckblättern bestehend, die kleine 1saamige Nufs locker umschliefsend. — Bäume nach Entwickelung der Blätter blühend, mit abwechselnden, in den Knospen gefältelten Blättern.

1. *O. vulgāris Willd.* Gemeine H. Zapfen denen des Hopfens ähnlich, eiförmig, hängend; Becherblätter eiförmig, mit einem aufgesetzten Spitzchen; Blätter eiförmig, spitz, doppeltsägezähnig: die Spitzen der langen Sägezähne drüsig. Männliche Kätzchen bis 3″ lang; weibliche zur Blüthezeit 5—7‴ lang, walzenförmig, zur Fruchtreife bis 18‴ lang und 12‴ breit, eiförmig. Nufs elliptisch mit gewimperter Mündung. *O. carpinifolia W. Carpinus Ostrya L.*
Baum in Krain, selten. Mai.

III. *CŌRY̆LUS L.* Hasel. Blüthen 1häusig in Kätzchen: männliche aus einer seitlichen Knospe hängend, einfach, nicht verzweigt, ährenförmig, walzenförmig, beweglich, dicht mit Blüthen besetzt. Schuppen dachig sich deckend, verkehrteiförmig, 3lappig, 6—8 Staubgefäfse mit kurzen Fäden und 1fächerige, an der Spitze gebartete Antheren tragend; weibliche Kätzchen knospenförmig, einzeln, auf dem Gipfel kleiner Zweige aufrecht, aufsen von eiförmigen Knospenschuppen, innen von einer zerschlitzten Hülle, dem Becher, umgeben. Eierstöcke mehre, sehr klein, 2fächerig: Fächer 1eiig; Eichen hängend. Narben 2, fadenförmig (purpurroth). Kelch fein wollig, mit dem Eierstocke innig verwachsen und undeutlicher, stumpfgezahnter Mündung. Frucht: 2—7 eilängliche Nüsse; jede durch Fehlschlagen 1fächerig, 1saamig, von dem blattartigen zerschlitzten, unten fleischigen Becher umgeben, oben unbedeckt. Embryo wie bei den vorigen. — Sträucher oder Bäume mit abwechselnden, eiförmigen, langzugespitzten, grob doppeltsägezähnigen, in der Knospenlage der Länge nach gefältelten und der Quere nach über einander gelegten Blättern.

1. *C. Avellāna L.* Gemeiner H. Becher der Frucht glockenförmig, oben etwas abstehend; Blätter eiherzförmig, langzugespitzt. — Nufs efsbar: techn. ein Firnifsöl liefernd. Strauch oder Baum in Hecken und Wäldern. Es giebt mehrere Spielarten: z. B. die schlitzblätterige, die krausblätterige und die rothblätterige in Bezug auf die Blätter, die Zwerghasel in Bezug auf die Gröfse, die Knäuelhasel mit knäuelig gehäuften weiblichen Blüthen, die grofsfrüchtige u. s. w.

In Hecken und an Waldrändern gemein. Febr. — April, je nach der Dauer des Winters.

2. *C. tubulōsa L.* Lamberts-H. Becher röhrig-cylindrisch, weniger tiefgeschlitzt, oben sich der Nuſs anschlieſsend; Blätter eiherzförmig, langzugespitzt. — Oecon. die Nüsse als Nachtisch, viel gröſser als vorige. Varirt mit weiſsen und mit rothen Nüssen. Sie wird cultivirt und die Nüsse werden gut bezahlt.

In Gärten, Hecken, an Lauben. Verwildert, kleiner Baum. Febr., März.

3. *C. Cŏlūrna L.* Byzantinischer H. Becher oben abstehend, deutlich doppelt, der äuſsere vieltheilig, der innere 3theilig, mit handförmigen Lappen: Blätter herzförmig, rundlich eiförmig. — Der Baum hat eine korkige Rinde. Die Nuſs ist völlig vom doppelten Becher bedeckt, oben breiter und zusammengedrückt, viel gröſser als die eiförmige Lambertsnuſs. Oecon. sehr dicke Nüsse.

Kleiner Baum in Niederösterreich. Febr., März.

IV. *QUERCUS L.* Eiche. Blüthen 1häusig: männliche: aus seitlichen, blattloşen Knospen zu 1 — 2 und 00 büschelig hervorkommende, fadenförmige, hängende, unterbrochene, deckblattlose Aehren oder Trauben, deren Blüthchen an der Axe zerstreut sitzen. Hülle kelchartig, 1blätterig, 5 — 9theilig, die Lappen ungleich, radförmig ausgebreitet, zuweilen einer oder der andere 2spaltig; Staubgefäſse 5 — 10, am Grunde der Hülle um die drüsige Scheibe eingefügt, mit freien, ungleichlangen Fäden und 2fächerigen Antheren; weibliche: in den Blattwinkeln aus gipfelständigen Knospen hervorkommender Zweige, wenigblüthig, knospenförmig: äuſsere Deckblätter 2, kleine innere 00, in den schuppigen Becher zusammenwachsend. Kelch mit dem Eierstock verwachsen, an der Mündung 6spaltig, undeutlich gezahnt. Eierstock 3fächerig; Fächer 2eiig. Eichen hängend. Griffel sehr kurz, dick. Narben fleischig, von der Zahl der Fächer, meist 3. Frucht eine Eichel, der Becher knorpelig-schuppig, höckerig, umschlieſst die 1saamige lederhäutige Nuſs von unten zum Theile. — Groſse oder kleine Bäume von schwer verweslichem hartem Holze, mit abwechselnden, ganzen oder gelappten Blättern, mit flüchtigen Nebenblättern. Die Blüthen brechen mit den Blättern aus den Knospen hervor. Die männlichen Kätzchen ohne Blätter, nach der Blüthe abfallend, die weiblichen auf beblätterten Zweigen blattwinkelständig. Die Blätter in den Knospen am Rande zurückgerollt, und der Länge nach zusammengefalzt, im Umfange sehr veränderlich.

a. Blätter im Herbste absterbend, fallend.

* Blätter kahl.

1. *Q. sessiliflora Ehrh.* Trauben-, auch Stein- und Wintereiche. Blätter länglich, verkehrteiförmig, seichtbuchtig, mit stum-

pfen Buchtlappen, am Grunde ungleich keilförmig zulaufend; Nebenblätter flüchtig; weibliche Blüthen anfangs sitzend, gehäuft; Eicheln endlich auf kurzem, dickem Stiele zu 2—4; Nüsse bauchig, eilänglich. — Blattstiele 5—7‴ lang, wachsgelb; junge Blätter zart gelbgrün, auch herangewachsen noch mit gelblichem Scheine, und fallen im Herbste ab. Becher unbewehrt. Früchte reifen gegen den Winter erst.

Der gemeinste Eichbaum in Gebirgsgegenden Deutschlands. Mai, Juni.

2. *Q. pedunculāta Ehrh.* Stiel-, Sommer- und weibliche Eiche. Blätter länglich, tiefbuchtig, mit stumpfen Buchtlappen, am Grunde in 2 Oehrchen auslaufend; Nebenblätter flüchtig; weibliche Blüthen zu 1—4 auf langem Stiele, die unterste Blüthe etwas entfernt, gestielt; Nufs walzig-eiförmig. — Blattstiel kurz, kaum 4‴ lang, grün. Durch die am Grunde beiderseits in 1 rückwärtsgebogenes Läppchen sich endigenden Blatthälften erkennbar. Die Blätter in der Jugend hellgrasgrün, später dunkelgrün, und dürren im Herbste am Baume ab, so dafs sie erst im Winter oder selbst erst gegen Frühjahr fallen. Eicheln endlich auf langem, dünnem Stiele zu 1—2, und fast noch einmal so lang als bei *Q. Rob.*; Becher unbewehrt. — Offic. die Rinde und die Nüsse.

In dem wärmeren Süd- und Westdeutschland gemeiner Baum. April, Mai.

Beide vorstehende Arten erzeugen vielerlei Bastarde. Auch sind die Blätter der jungen Pflanzen, des Stockausschlags der Loden und durch die Scheere sehr vielen Abweichungen des Umfangs unterworfen.

** Blätter und junge Triebe behaart.

3. *Q. pūbescens Willd.* Weichhaarige E. Blätter länglich, verkehrteiförmig, tiefbuchtig, mit breiten vorne rasch in eine Spitze verlaufenden, ungleichen Buchtlappen, beiderseits weichhaarig, am Grunde in 2 ungleiche Läppchen auslaufend, welche fast eckig sind; Nebenblätter flüchtig; weibliche Blüthen anfangs kurzgestielt; Eicheln endlich gehäuft, auf kurzen, dicken Stielen; Nufs eilänglich. — Blattstiele bis 6″ lang. Junge Blätter unten nebst den Blattstielen und Zweiglein weifsflockig; Schuppen des Bechers angedrückt, stumpf unbewehrt, weichhaarig; Eicheln klein. — Nähert sich *Q. sessiliflora*, die Blätter sind aber besonders am Grunde mit bräunlichen Wollhaaren besetzt.

Baum in Wäldern von Krain, Niederösterreich, in Böhmen, Mähren und Oberbaden. Mai.

4. *Q. apennīna Lam.* Appenninische E. Blätter kurzgestielt, verkehrteiförmig, buchtig gelappt, unten und an dem Blattstiele weichhaarig; weibliche Blüthen auf langem Stiele 6—10, je 2—4 knäuelförmig gehäuft; Eicheln an langen Stielen mehrere. — Nähert sich *Q. pedunculata* dem Blüthenstande, und *Q. pubescens* den Blättern nach.

Auf Hügeln im Elsafs. Mai.

5. *Q. Cerris L.* Zerr-E. Blätter verkehrteiförmig oder länglich, buchtig gelappt mit allmählig zugespitzten Lappen, unterseits und weniger oberseits behaart; die Nebenblätter bleibend; weibliche Blüthen fast sitzend; Eicheln endlich gehäuft auf kurzen dicken Stielen; Nufs eilänglich; die Becherschuppen abstehend in eine lange Spitze ausgezogen. — Baum 50—80′ hoch;

die Lappen der Blätter mit Stachelspitze, bald tiefer, bald seichter eingeschnitten; Blattstiel meist ziemlich lang.
Krain, Kärnthen, Niederösterreich. Mai.

b. Blätter immergrün.

6. *Q. Ilex L.* Stech-E. Blätter ei- bis lanzettförmig, stachelspitz, meist stachelspitzig sägezähnig, unterseits grau; Blüthen gestielt; Becher 2 — 4mal kürzer als die eilängliche Nufs. — Baum mit zähem Holze, oberseits glänzenden, bald ganzrandigen, bald sägezähnigen Blättern und dauernden Nebenblättern.
Im südlichen Tyrol, selten (Val di Saria). Mai.

B. *Fageae Kittel.* Bucheln. Nufs 3kantig, lederartig, von dem stacheligen Becher, welcher bei der Reife von oben nach unten in 2 — 4 Klappen aufspringt, rings umschlossen.

V. *FAGUS L.* Buche. Blüthen 1häusig in blattwinkelständigen Kätzchen: Männliches Kätzchen hängend auf langem Stiele, kugelig: Blüthen 00, am Grunde von kleinen flüchtigen Deckschuppen begleitet, jede bestehend aus einer kelchartigen, glockenförmigen, 5—6lappigen Hülle mit 8 — 12 Staubgefäfsen, die um die Andeutung eines Griffels stehen, mit haardünnen Fäden und 2fächerigen Antheren. Weibliches Kätzchen aufrecht auf kurzem, steifem Stiele, 2blüthig, von einer vielblätterigen, zerschlitzten Hülle und dem mit Borsten besetzten, 4zahnigen Becher umgeben; 2 Eierstöcke 3kantig, 3fächerig, mit dem Kelche innig verwachsen. Griffel 3, mit seitlicher, spaltiger Narbe. Eichen 2 in jedem Fache. Frucht: 1 — 2, von dem stachelig gewordenen und in 3—4 Klappen aufspringenden Becher umschlossene, 1saamige, 3kantige Nüsse, die von den Kelchspitzen gekrönt werden. Nufs lederartig, innen flockig; Saamenlappen dick fleischig, zusammenhängend. — Schöne Bäume mit glatter Rinde, mit den Blättern blühend; Blätter in der Knospenlage der Länge nach zusammengefalzt, und zugleich, in der Richtung der Blattadern, gefältelt.

1. *F. sylvātĭca L.* Gemeine Buche. Rothbuche. Blätter eiförmig, oben glatt, am Rande (in der Jugend) gewimpert, undeutlich gezahnt, unten an den Aderwinkeln flockig, 2 — 3″ lang, 1½ — 2″ breit; Stiele der männlichen Kätzchen bis 2″ lang. Kätzchen bis 6‴ dick: die Hüllen langzottig. — Mastbuche. Techn. die Nüsse. Buchelöl, Holz.
Baum, in Wäldern gemein. Mai.

VI. *CASTĂNĔA Tourn.* Kastanie. Blüthen 1häusig, selten Zwitter in blattwinkelständigen Kätzchen: Männliches Kätzchen eine sehr lange, schlanke Aehrenrispe mit an den Rispenästen abwechselnd und entfernt in kleinen Büscheln sitzenden Blüthen; kelchartige, glockenförmige, 5—6theilige Hülle. Staubgefäfse 6—20

mit langen Fäden. Weibliches Kätzchen am Grunde der männlichen Aehren oder in Blattwinkeln einzeln, sitzend, umgeben von mehreren Schuppen und von dem borstigen Becher. Eierstöcke 1 — 3, jeder mit seiner an der Mündung 5—8spaltigen Kelchröhre verwachsen. Griffel sehr kurz, dick. Narben 5 — 8, borstenförmig. Jeder Eierstock 5—8fächerig: die Fächer enthalten 2 hängende Eichen. Frucht 2—3, von dem entwickelten, stacheligen, 4klappig aufspringenden Becher umschlossene, stumpf3kantige Nüsse. Das Saamengehäuse lederartig, von den Kelchzähnen gekrönt. Embryo rechtläufig, Saamenlappen dick, mehlig, runzelig, oft mehr oder weniger an den Rändern verwachsen. — Bäume, mit scheinbar abwechselnd 2zeiligen, in der Knospenlage der Länge nach zusammengefalzten und fächerartig gefalteten Blättern und Blüthen, die sich zugleich mit den Blättern entfalten.

1. *Cast. vesca Gärtn.* Efsbare K. Blätter länglichlanzettförmig, langgespitzt, scharf und spitzsägezähnig, oberseits glatt, beiderseits kahl, bis 7″ lang und $1^{1}/_{2}$″ breit. Männliche Aehre sitzend, oft ästig, bis 8″ lang, 2 — 3‴ dick: Weibliches kugelig, 2 — 3‴ dick. Ber Becher die Frucht umschliefsend, dichtstachelig. Offic. die Rinde. Frucktkerne efsbar. *Fagus Castanea L.*

Baum, einzeln überall angebaut, ganze Wälder bildend am Rheine und in Niederösterreich, so wie in Tyrol und Krain; aus Griechenland und Süditalien stammend. Mai, Juni.

Siebenundzwanzigste Familie.

Die Plataneen. *Platanĕae. Mart.*

Hohe Bäume mit abwechselnden, gestielten, handförmig gelappten Blättern, welche am Grunde von zwei in eine Scheide verwachsenen, häutigen, hinfälligen Nebenblättern begleitet werden, und die in der Knospenlage von den Rändern her zurückgerollt sind. Im Grunde des kegelförmig erweiterten und hohlen Blattstieles sind die Knospen für das folgende Jahr verborgen. Die 1häusigen Blüthen sitzen in kugeligen, gestielten, seitlichen und gipfelständigen, hängenden Kätzchen getrennten Geschlechts auf verschiedenen Zweiglein. Männliche Blüthen nackt (ohne Kelch und Krone). Staubgefäfse 00 in demselben Kätzchen, mit 2fächerigen Antheren und durch einige kleine Schuppen (abortirte Staubgefäfse) von einander geschieden; die weiblichen Kätzchen bestehen aus gleichfalls nackten, nur von Schuppen begleiteten, dicht beisammenstehenden, verkehrtkegelförmigen, 1fächerigen Eierstöcken, welche sich in einen kurzen, dicken Griffel mit seitlicher Narbe endigen, und 1 — 2 über einander aufgehängte Eichen enthalten. Schliefsfrüchte lederig, mit dem zurückgebrümmten Grif-

fel gekrönt, am Grunde von einigen gegliederten Haaren umgeben, 1, selten 2 hängende Saamenkörner enthaltend. Embryo länglich, gegenläufig, in einem fleischigen Eiweifskörper.

I. PLĂTĂNŪS L. Platane. Blüthen in kugeligen, 1häusigen Kätzchen: männliche: Staubgefäfse in dem Kätzchen 00 auf kugeligem Blüthenboden, durch kleine Schuppen geschieden: jedes mit zwei durch eine drüsige Klammer getrennten Fächern der Anthere; weibliche: 00 Ovarien auf kugeligem Blüthenboden durch Schuppen gesondert: jedes mit einer hakenförmig gebogenen Narbe. Frucht: eine 1saamige, von der Narbe gekrönte Schliefsfrucht. — Bäume, periodisch die Rinde des Stammes abwerfend, mit abwechselnden, fingernervigen, gelappten Blättern und Blüthen in hängenden, kugeligen Kätzchen, vom Character der Familie.

1. *Pl. occĭdentālis L.* Abendländische Pl. Blätter 5eckig, kaum gelappt, gezahnt, am Grunde keilförmig, unterseits weichhaarig. — Schöner, grofsblätteriger Baum; die 2—5 kugeligen Kätzchen sitzen an dem hängenden Stiele in abnehmender Entfernung, und die gipfelständigen sind gewöhnlich weiblich, zuweilen sind alle untermischt; die Narben sind grofs, purpurroth, die Saamen am Grunde mit Seidenhaaren umgürtet. Die grofsen häutigen Nebenblätter sieht man nur im Frühjahre und an Wasserloden.

Ursprünglich in Nordamerika zu Hause, hat der Baum sich im milderen Deutschland durch Cultur verbreitet, und ist besonders in den unteren Main- und Rhein- und Donaugegenden, so wie im Elbegebiete häufig. April, Mai.

2. *Pl. acĕrifŏlius L.* Ahornblätterige Pl. Blätter herzförmig5lappig, entferntgezahnt, am Grunde abgestutzt. — Schöner Baum, von 30—60′ Höhe. *Pl. orientalis var. acerifolius Ait.*

Im Orient zu Hause, im wärmeren Deutschland häufig angebaut als Zierpflanze. Mai.

Achtundzwanzigste Familie.

Die Nesselgewächse. *Urtīcĕae. Kunth.*

Bäume, Sträucher oder Kräuter, die einen grünen wässerigen, oder zuweilen Milchsaft führen, und oftmals scharf, selbst brennend sind, mit abwechselnden oder entgegengesetzten, ganzen oder getheilten Blättern und 2 Nebenblättchen am Grunde der Blattstiele; Blüthen 1häusig, 2häusig oder polygamisch, selten Zwitter, stehen in blattwinkelständigen Rispen, Aehren oder Kätzchen, selten einzeln; sehr selten (*Dorstenia* und *Ficus*) stehen sie auf der inneren Fläche eines gipfelständigen, dicken, fleischigen, ausgehohlten, birn- oder kugelförmigen Blüthenträgers, welcher bei der Fruchtreife saftig wird und die kleinen Früchte einschliefst. Kelch 2—4—5theilig, selten 3theilig oder in den weiblichen Blüthen abwesend. Staubgefäfse 4—5, frei, im Grunde der

Blüthe; die **Staubfäden** in der Blüthenknospenlage bogenförmig nach innen gekrümmt, richten sich elastisch auf; nur selten sind sie kurz und in der Knospe schon gerade. **Antheren** rundlich, 2fächerig oder schmal und linealisch, einwärtssehend, der Länge nach aufspringend. **Eierstock** frei, sitzend, 1fächerig, 1eiig. **Griffel** fehlt oder ist sehr kurz, mit einfacher oder gespaltener **Narbe**. **Frucht** eine trockene Schliefsfrucht, eine einfache oder zusammengesetzte Beere, selten eine Feigenfrucht. **Embryo** eiweifslos, gegenläufig. — Die Milchsaft führenden Urticeen gehören nur den südlichen Zonen an, und diese sind meist giftig, was jedoch bei unserem Maulbeerbaume nicht der Fall ist.

Fünf Zünfte:

A. Die ächten **Nesselgewächse**: Kräuter oder Stauden mit **wässerigem Safte**, mit rispigem Blüthenstande und **trockenen Früchten**.

B. Die **Maulbeergewächse**: Bäume oder Sträucher mit **milchendem Safte**, **kopfigem** Blüthenstande und **zusammengesetzter Beerenfrucht**.

C. Die **Brodfruchtbäume** mit **milchendem Safte** und **Feigenfrucht**.

D. Die **Zürgelbäume** mit **wässerigem** Safte, einfachen Blüthen und **einfacher Steinbeere**.

E. Die **Rüstern**: Bäume oder Sträucher mit **wässerigem** Safte, **büscheligem** Blüthenstande und **Flügelfrucht**.

A. Die **ächten Nesseln** (*Urticĕae verae Endl.*) mit **wässerigem Safte**, 2—5theiligem Kelche, 1—2häusigen oder polygamischen Blüthen und getrennten, trockenen **Früchten**.

I. *URTĪCA L.* **Brenn-Nessel.** **Blüthen** 1—2häusig in hängenden, blattwinkelständigen Rispen oder Köpfchen: **Männliche**: Kelch 4-, selten 5theilig, regelmäfsig, offenstehend. **Staubgefäfse** 4, den Kelchblättern entsprechend, in der Knospenlage im Bogen einwärts gekrümmt, zur Blüthezeit elastisch aufspringend, ausgebreitet, endlich hängend, einen becherförmigen, unentwickelten Eierstock umgebend; **Staubfäden** fadenförmig; **Antheren** 2fächerig, innen der Länge nach aufspringend. **Weibliche**: Kelch 2—4theilig, ungleich, aufrecht, behaart, bleibend. **Eierstock** frei, sitzend, 1fächerig, 1eiig. **Eichen** aufrecht. **Narbe** sitzend, pinselförmig, zottig. **Frucht** eine kleine 1saamige, glänzende Schliefsfrucht, von dem Kelche bedeckt. — Die deutschen Arten sind Kräuter mit **brennenden Drüsenhaaren** besetzt,

entgegengesetzten, ganzen 5 — 7nervigen Blättern, die von kleinen, abfallenden Nebenblättchen begleitet werden; Blüthen mit Deckblättern.

* Stengel 4kantig.

1. *U. dioïca L.* Gemeine B. Blätter aus herzförmiger Basis eilanzettförmig, grobsägezähnig, mit langem Spitzezahne; je 2 Rispen blattwinkelständig, 2häusig. — Wurzel kriechend; Pflanze dunkelgrün; Stengel 4kantig, 1—4′ hoch, mit brennenden Drüsenhaaren besetzt; Blätter bis 3″ lang, mit 3 Hauptnerven. Ein Bastard zwischen *Urt. dioica* und *urens* ist die in Steiermark bei Weichselstätten anfgefundene *Urt. oblongata Koch.*
An Wegen, in Hecken, an Waldrändern u. s. w. Gemein. 00j. Juli, August.

2. *U. urens L.* Kleine B. Blätter eiförmig oder elliptisch, doppelt eingeschnittensägezähnig, spitz; mit je 2 — 3 blattwinkelständigen, einfachen Trauben, welche an der Spitze männlich sind. — Wurzel spindelförmig; Pflanze hellgrün; Stengel aufrecht, 4kantig, 2″—2′ hoch, überall mit brennenden Drüsenhaaren bedeckt; Blätter 3—5nervig. Heiternessel.
Auf gebautem Felde, gemein. 1j. Juni — Octbr.

** Stengel walzenförmig.

3. *U. pilulĭfĕra L.* Pillentragende B. Blätter eiförmig, eingeschnittensägezähnig, der Spitzezahn eiförmig, wie die übrigen stumpflich; je 1 männliche lockere, und 1 kleinere kugeliggedrängte weibliche Rispe aus demselben Winkel der mittleren Stengelblätter. — Stengel rundlich, bereift, brennend, 4″ — 2′ hoch; Blätter an dem Grunde völlig stumpf, 3nervig.
Auf gebautem Lande, in Gärten, in den Rhein- und Maingegenden, in Sachsen, Bayern, sehr selten, in Thüringen (Heringen, Windehausen, Erfurt, Mansfeld, Elrich, Quedlinburg u. s. w.), jedoch häufiger. 1j. Juni — Septbr.

II. *PARIETĀRĬA L.* Wandkraut. Blüthen monöcistisch und polygamisch, mit einer aus Deckblättchen bestehenden 6blätterigen, 3blüthigen Hülle; die mittlere Blüthe meistens männlich oder Zwitter, die 2 seitlichen weiblich. Männliche und Zwitterblüthen: Kelch 1blätterig, regelmäfsig, 4spaltig, untenstehend, bei den Zwitterblüthen bleibend, röhrigglockig, mit der Frucht fortwachsend und fallend. Krone 0. Staubgefäfse 4, im Grunde des Kelches eingefügt und den Kelchlappen entgegengesetzt, anfangs einwärtsgekrümmt, endlich elastisch hervorspringend; Staubfäden gegliedert; Antheren 2fächerig, einwärtssehend. Weibliche Blüthe: Kelch 4theilig. Eierstock 1, sitzend, 1fächerig, 1eiig: Eichen aufrecht. Griffel gipfelständig, kurz, mit einer kopfförmigen, haarigen Narbe. Frucht: ein vom Kelche bedecktes linsenförmiges Schliefsfrüchtchen. Saamen sitzend, aufrecht. — Haarige, den Nesseln ähnliche, nicht brennende Kräuter mit abwechselnden oder zerstreuten, gestielten, ungetheilten, ganzrandigen,

3 — 5nervigen, punctirten Blättern, blattwinkelständigen, geknäulten Gabelrispen.

1. *P. officinālis L.* Aufrechtes W. Stengel aufrecht, fast einfach; Blätter länglicheiförmig, beiderseits zugespitzt; Deckblätter frei, sitzend, die knäuelförmigen Gabelrispen an dem Hauptstengel blattwinkelständig, gestielt. — Stengel 1 — 3′ hoch; Blätter elliptisch, am Grunde kurz-, an der Spitze langzugespitzt, mit abgerundeter Spitze, 1 — 3″ lang, mit 3 Hauptnerven.

Auf Schutthaufen, an Hecken, neben Mauern. 00j. Juli, Aug.

2. *P. ramiflōra Mönch.* Ausgebreitetes W. Stengel ausgebreitetästig, niederliegend oder hängend; Blätter eiförmig bis elliptisch, unten kurzugespitzt oder abgerundetstumpf, oben kurz- oder sehr langzugespitzt, mit stumpfer Spitze; Deckblättchen am Grunde zusammengewachsen herablaufend, die knäuelförmigen Gabelrispen an den Aesten in den Blattwinkeln sitzend. — Stengel sehr ästig, 4 — 12″ lang; die Blätter und Blüthen um 2/3 kleiner als bei voriger Art. *P. difussa Koch. Judaica L.?*

An Mauern, Ruinen, hie und da im milderen Deutschland, häufig in Dörfern der unteren Main- und Rheingegenden, besonders aber z. B. in Asmannshausen, Lorch, Rüdesheim, Geisenheim u. s. w. 00j. Juli — October.

III. *CANNĂBIS L.* Hanf. Blüthen 2häusig: Männliche in blattwinkelständigen Trauben: Kelch 5blätterig. Krone 0. Staubgefäfse 5, einwärtssehend, im Grunde des Kelches befestiget. Fäden haarförmig, kurz. Antheren 2fächerig, an dem Grunde befestiget, länglich, beiderseits ausgerandet, der Länge nach aufspringend. — Weibliche: in blattwinkelständigen, deckblätterigen Trauben, zu zweien aus dem Winkel eines gröfseren Blüthenblattes und jeder einzelne Eierstock von einem umfassenden, mit der Frucht wachsenden, scheidenförmigen Deckblättchen begleitet. Kelch und Krone 0. Narben 2, sitzend, pfriemförmig verlängert, flockig, abfallend. Eierstock frei, 1fächerig, 1eiig. Eichen hängend *). Erucht eine 1fächerige Schliefsfrucht in die bleibende Scheide eingeschlossen. Saamen hängend; Saamenhaut grün. Embryo hufeisenförmig gekrümmt, Würzelchen und die dicken Saamenlappen gegen die Spitze der Früchte gewendet. — Kraut.

1. *C. satīva L.* Gemeiner H. Stengel aufrecht, borstig, 2 — 5′ hoch; Blätter entgegengesetzt, gefingert, sägezähnig. — Die männlichen Pflanzen, Femel genannt, schmächtiger, blasser. Oeconomische Pflanze.

Aus Persien stammend, angebaut, verwildert. 1j. Juni, Juli.

IV. *HUMŬLUS L.* Hopfen. Blüthen 2häusig: Männliche in blattwinkel- und gipfelständigen Rispen. Kelch 5blätterig. Krone 0.

---

*) Nicht aufrecht, wie Endlicher will.

Staubgefäfse 5, den Kelchblättern gegenüber. Fäden kurz. Antheren, welche am herzförmigen Grunde befestiget sind, deren Rückenklammer sich in ein Spitzchen verlangert, die nach innen sehen und sich der Länge nach von oben herab öffnen. — Weibliche: in entgegengesetzten, Kätzchen tragenden, blattwinkel- oder gipfelständigen Trauben. Jedes Kätzchen ist eine eiförmige, deckblätterige Aehre: die Deckblätter sind eiförmig, sitzen und bedecken mit ihrer Basis 2—6 Stempel. — Jeder Stempel wird noch von einem besonderen, umfassenden und mit der Frucht wachsenden Deckblättchen begleitet. Kelch 1blätterig, eiförmig, mit dem Eierstocke verwachsen, undeutlich gezahnt, schief geöffnet. Krone 0. Eierstock 1fächerig, 1eiig. Narben 2, sitzend, pfriemförmig verlängert, drüsigzottig. Frucht eine Art eiförmigen Zapfens: die Deckblätter verbergen unter sich 1 vom Kelche verhülltes, zusammengedrücktes Schliefsfrüchtchen. Saamenkorn 1, mit grüner Saamenhaut, hängend. Embryo hufeisenförmig gekrümmt: Würzelchen und die dünnen Saamenlappen dem Gipfel des Saamengehäuses zugekehrt *). — Windendes Staudengewächs.

1. *Hum. Lupŭlus L.* Gemeiner H. Stengel bis 40′ lang; Blätter langgestielt, 3—5lappig oder ungetheilt, grobgesägt. — Offic. und technische Pflanze. *Strobili.* Der drüsige Kelch, so wie die Deckschuppen sondern schwefelgelbe, körnige, ein aromatisch-bitteres Oel enthaltende Harztröpfchen ab, welche allmählig erhärtend orangegelb werden und Lupulin heifsen.

An Hecken, Waldrändern, in Gebüschen. Man bauet die weibliche Pflanze der Zapfen wegen, welche zu Bier, und der jungen Sprossen wegen, welche wie Spargelsprossen verspeist werden. 00j. Juli, Aug.

B. Maulbeerbäume (*Moriformes Link.*) mit weifsem Milchsafte und Kätzchenblüthen getrennten Geschlechtes, und durch den fleischigwerdenden Kelch in eine zusammengesetzte Beere verwachsenden Früchten. —

V. *MORUS L.* Maulbeerbaum. Blüthen monöcistisch oder polygamisch, in auf kurzen Stielen befestigten, einzelnen blattwinkelständigen, ährenförmigen, deckblattlosen Kätzchen: Männliche: Kätzchen länglichwalzenförmig. Kelche 4theilig. Krone 0. Staubgefäfse 4, den Kelchlappen gegenüber. Staubfäden querrunzelig, in der Knospe einwärtsgekrümmt, elastisch aufspringend. Antheren eiförmig, einwärtssehend, 2fächerig, der Länge nach aufspringend. — Weibliche: Kätzchen kugeligeiförmig. Kelch 4blätterig: Blättchen fleischig, vertieft, bleibend. Krone 0. Eierstock 1, sitzend, 2fächerig: Fächer 1eiig. Eichen hängend, peripherisch. Narben 2,

*) Nicht, wie Endlicher angiebt, der Saamen aufrecht.

fadenförmig, innen drüsigzottig. Frucht: eine zusammengesetzte Beere oder ein Beerenhaufen, entstehend durch Verwachsen der fleischig saftig werdenden, und die 1—2 Schliefsfrüchtchen umhüllenden Kelche. — Bäume mit ganzen oder gelappten, sägezähnigen Blättern.

1. *M. alba L.* Weifser M. Blätter schiefherzförmig, ungetheilt oder gelappt, ungleich sägezähnig, kahl, oberseits glänzend. — Baum mit unscheinbaren Blüthen und weifsen oder rothen Beeren von der Gestalt der Himbeeren. Oeconomische technische Pflanze. Seidenraupenfutter.
Aus Asien stammend, häufig gebaut, und als mittelmäfsiger Baum oder als Hecke gezogen. — Mai.

2. *M. nigra L.* Schwarzer M. Blätter herzförmig, fast 3lappig, langzugespitzt, gleichförmig sägezähnig, oberseits scharf, unterseits flockig. — Beeren schwarzroth. Oeconomische Pflanze.
Aus China stammend, der saftigen, säuerlich süfsen Früchte wegen häufig gebaut, besonders in Oesterreich und am Rhein. Mai.

C. Die Brodfruchtbäume (*Artocarpeae*) mit weifsem Milchsafte und mit kleinen Blüthen getrennten Geschlechts, welche in der Höhle eines fleischigen birnförmigen oder auf der Oberfläche eines schüsselförmigen Blüthenträgers sitzen.

VI. *FICUS L.* Feige. Blüthen auf der inneren Höhlenfläche eines gemeinschaftlichen kreiselförmigen, fleischigen, oben zusammengeneigten Blüthenträgers sitzend, bald blos männlich, bald blos weiblich, oft auch oberhalb männlich, unterhalb weiblich. Kelch bei den männlichen 3theilig, bei den weiblichen 5theilig. Krone 0. Staubgefäfse 3. Eierstock am Grunde mit dem Kelche verwachsen. Griffel 1. Narben 2. Feigenfrucht. — Kleine Bäume oder baumartige Sträucher mit Federharz enthaltendem Milchsafte.

1. *F. Carica L.* Gemeine F. Blätter in der Knospenlage fächerartig und zugleich quergefaltet, später herzförmig, 3—5lappig, ausgeschweiftgezahnt, Lappen stumpf, oberseits haarigscharf, unterseits weichhaarig; Blüthenträger birnförmig, kahl. — Offic. die Früchte gedörrt: *Caricae* und efsbar. Durch Cultur viele Spielarten.
An alten Mauern in Südtyrol, Krain; am Rheine und Untermaine, so wie in Niederösterreich gebaut und im Freien ausdauernd. März — Mai.

D. *Celtidĕae Dub.* Die Zürgelbäume mit einzelnstehenden Zwitterblüthen und einfacher Steinbeere. — Bäume mit wässerigem Safte.

VII. *CELTIS L.* Zürgelbaum. Blüthen polygamisch, blattwinkelständig, einzeln: die obersten Zwitter, die unteren oft durch Fehlschlagen des Stempels männlich. — Zwitter: Kelch untenstehend, 5theilig, unregelmäfsig gezahnt-gewimpert oder gebartet, welkend, abfallend. Krone 0. Staubgefäfse 5, den Kelchlappen entgegenge-

setzt. Staubfäden kurz, in der Knospenlage einwärtsgebogen. Antheren einwärtssehend, 2fächerig, herzeiförmig, auf dem Rücken befestiget. Ovarium 1fächerig, 1eiig: Eichen hängend. Griffel sehr kurz. Narben 2, dick, verlängert, gekrümmt, drüsigzottig. — Männliche Blüthen: Kelch 6theilig. Staubgefäfse 6. — Frucht: 1 eiförmiges Steinbeerchen, 1fächerig, 1saamig. — Bäume.

1. *C australis* L. Gemeiner Z. Blätter schiefeilanzettförmig, langzugespitzt, scharfsägezähnig, oberseits scharf, unterseits zottig, fast 2reihig gewendet; Blüthen blattwinkelständig, langgestielt. Beere schwarz, erbsen- bis vogelkirschengrofs.

Südliche Abhänge der Alpen, in Krain, Steiermark; auch in englischen Anlagen als Zierbaum hier und da. — April, Mai.

E. Die Rüstern (*Ulmaceae Mirb.*) Bäume mit wässerigem Safte, Blüthen in seitlichen Büscheln, Zwitter oder polygamisch, und mit Flügelfrucht.

VIII. *ULMUS* L. Rüster. Blüthen: Zwitter oder durch Fehlschlagen polygamisch. Kelch unter dem Fruchtknoten, 1blätterig, ungleich, 4—8spaltig, vertrocknend. Krone 0. Staubgefäfse 3—4—5—6—8. Eierstock zusammengedrückt, 2fächerig; Fächer 1eiig. Eichen hängend. Narben 2, ausgesperrt, innerseits warzigdrüsenhaarig. Frucht eine zusammengedrückte, mit häutigem Flügel umgebene, 1saamige Schliefsfrucht. — Bäume mit wässerigem Safte, abwechselnden, kurzgestielten, fast 2zeilig gestellten, sägezähnigen, schärflichen Blättern, flüchtigen Nebenblättern, und aus den, in aufsteigender Ordnung aufblühenden Gipfelknospen seitlicher kurzer Zweiglein vor den Blättern hervorbrechenden, unscheinbaren, blattlosen Blüthen, welche, in der Gestalt von Büscheln, nach der Ordnung einer zweireihigen, rückschreitenden Scorpioncyme (Wickel) sich entfalten. Diese sind bei den meisten Arten Zwitter, nur bei *Ulm. tetrandra*, *suberosa* und *micrantha* bleibt der Stempel öfters unentwickelt, so dafs theilweise männliche Blüthen erscheinen. — Ulme. Es giebt Bastarde zwischen den Arten.

1. *U. effusa Borkh.* Langstielige R. Zweige rundlich, scharf; Zweiglein weichhaarig; Blätter eiförmig, zugespitzt, am Grunde ungleich, doppelt bis 4fach- ungleich sägezähnig, oberseits schärflich, unterseits weichhaarig; Blüthen in verkürzten Trauben, 5—8männig; Blüthenstiel doppelt so lang oder länger als der Kelch, und so lang als die Flügelfrucht; diese eiförmig, fast spitz, am Rande gewimpert. — Hoher Baum mit schlanken, nicht mafserigen Zweigen; Blätter 2—3½″ lang, 1—2¾″ breit; Blattstiele dichtzottig, kaum über 1½‴ lang, schwarzgrün; Blüthen in ein Kränzchen gestellt, vorläufig; Blüthenstiele bis ½″ lang, an der Spitze verdickt und warzig, runzelig; Knospen zusammengedrückt mit 2reihigen, gewimperten Schuppen; Kelch

am Grunde querrunzelig, fast ganz grün, 6zahnig. Staubgefäfse kaum so lang als der Kelch. Narben gerade vorgestreckt, nicht zusammengeneigt. Flügelfrüchte 6''' lang, mit offenem Narbenausschnitte, endlich rostgelb, durch den gewimperten Rand ausgezeichnet.

In Wäldern, an Dörfern, selten. März, April.

2. *U. campēstris* L. Gemeine R. Aeste glatt; Zweiglein kurz, in der Jugend rauhhaarig, in fast rechtem Winkel abstehend; Blätter ungleichseitig, verkehrteiförmig, kurzzugespitzt, doppeltgesägt, oberseits rauh-, unterseits weichhaarig mit Flocken in den Aderwinkeln; Blüthen fastsitzend, in Knäueln, 5—6männig; Kelch 5—6spaltig; Flügelfrucht kahl. — Hoher Baum. Narbe der abgefallenen Nebenblätter kahl. Blätter verkehrteiförmig, zugespitzt, am Grunde ungleich mit einem rückwärtsgehenden Läppchen. Jeder Sägezahn rückwärts mit 1—3 kleineren. Die Blätter sind oberseits grün, scharf durch erhabene Warzen, unterseits graugrün und in den Aderwinkeln zottig. $1^1/_2$—5'' lang und 1—$2^1/_2$'' breit. Blüthenstiele sehr kurz, die 5—6 Kelchzähne röthlich. Staubgefäfse 5—6, mit weifsen Fäden, rothen Antheren, grünen rothdrüsigen Narben; Flügelfrucht länglichkreisförmig. — Die 1jährigen Zweiglein kahl, die jungen Triebe sparsam-, die Blattstiele starkbehaart, 2—3''' lang. Knospen 6schuppig, sammthaarig. Flügelfrucht rundlich bis elliptisch, rostgelbgrau, unten ausgerandet, die Spitzen scheerenförmig übereinandergreifend, der Rand kahl. Varirt mit oberseits fast kahlen Blättern. Es giebt mehrere noch unvollständig characterisirte Abarten, die vielerlei Namen führen; wir notiren die hauptsächlichsten: *a. U. vulgaris* mit fast kreisrunden Früchten, deren Narbenausschnitt von der Gröfse des Kerns ist; *b. U. montana Bauh.* mit elliptischen Früchten, die einen zwar kurzen, aber deutlich sichtbaren Stiel haben, und deren Narbenausschnitt die Länge des Kerns übertrifft. Rücksichtlich der Blätter: *c. U. carpinifolia* mit gleicher doppelter Sägezähnung; *d. U. corylifolia* vorne breiter, mit 3 gröfseren Sägezähnen, und am Grunde sehr ungleichseitig.

In Wäldern, an Dörfern, Städten. April.

3. *U. tetrāndra Schkr.* Viermännige R. Zweige rundlich, knotig oder zuweilen 4eckig-korkiggeflügelt; Zweiglein schärflich; Blätter verkehrteiförmig, kurzugespitzt, am Grunde ungleich, am Rande ungleich-2—3fachsägezähnig, oberseits kahl, glänzend, unterseits weichhaarig; Blüthen 4—3-, selten 5männig; Kelch 4spaltig; Flügelfrüchte länglichherzförmig, am Rande kahl. — *U. sativa Duroi.* Ein kleiner Baum oder ein Strauch mit sperrigen Aesten und Zweigen. Die 2jährigen Zweiglein durch Korkbildung oft geflügelt 4kantig, aber an demselben Baume nicht an allen Zweigen, in der Regel aber sehr knotig. Die Blätter lederartig, gewöhnlich 1—2, selten 3'' lang; Blattstiele 3, selbst 4''' lang. Sie sind apfelgrün, während sie bei den übrigen Arten gras- bis pistaciengrün sind. Die Nebenblätter linealischlanzettförmig, länger als die Blattstiele und rostroth, nach ihrem Abfalle am oberen Rande der Narbe graue Haare. Die Blüthen sind kurzgestielt; der Kelch ist 4zahnig. Staubgefäfse 4—3, sehr selten 5. Oft fehlt der Eierstock oder ist verkümmert, blos angedeutet. Die Flügelfrüchte sind 4—6''' lang, ausgezeichnet kreisherzförmig, sehr zart, strohgelb mit zimmtbraunem oder purpurrothem Kerne: dieser liegt aber nicht in der Mitte der Frucht wie bei den andern Arten, sondern ist dem oberen Narbenausschnitte nahe gerückt und berührt fast dessen Rand. Der Narbenausschnitt ist in voller Reife offen, kreuzt sich aber durchs Trock-

nen. — Die Form mit geflügelten 2jährigen Zweiglein ist: *U. suberosa Willd.*, die mit runden knotigen Zweiglein ist: *U. nemorosa Borkhausen.* Er zählte aber auch Bastardformen zwischen *U. campestris* und *tetrandra* hierher; solcher Bastarde giebt es nicht wenige. Meine früher aufgestellte *U. micrantha* ist eine, auf den ersten Blick nicht zu erkennende, Form der *U. tetrandra*, und zwar zugleich kleinblüthig und kleinblätterig, während die Pflanzen selbst grofse, sehr unregelmäfsigverzweigte Bäume darstellen. Gerne vereinige ich sie mit vorstehender Art, obgleich die nicht 2zeiliggestellten Zweiglein, und die, mit dem Stamme stumpfere Winkel bildende Aeste dem Baume ein ganz abweichendes Ansehen geben, der Kern der Flügelfrucht dem Narbenausschnitte näher liegt, und die meisten Blüthen blos männlich sind.

In Wäldern, Hecken, an Dörfern, selten. März.

Neunundzwanzigste Familie.

Die Giftmilcher. *Euphorbiaceae Juss.*

Kräuter, Stauden oder Sträucher, in der heifsen Zone aber grofse Bäume, welche meistens einen giftigen Milch- oder bei uns seltener einen wässerigen, immer aber giftigen Saft enthalten. Blätter abwechselnd, sehr selten entgegengesetzt, einfach, ganzrandig oder gezahnt oder sehr selten gelappt, zuweilen von 2 Nebenblättchen begleitet. Blüthen einzeln, in Büscheln, Aehren, Trauben, Dolden oder Rispen, in den Blattwinkeln oder gipfelständig, von Deckblättern begleitet, die zuweilen eine Art Hülle bilden, 1- oder 2häusig. Kelch frei, mehr oder weniger 4—5—6theilig, selten 2- oder mehrblätterig, zuweilen 0, gewöhnlich innerhalb mit schuppen- oder drüsenartigen Anhängen versehen, die zuweilen blumenblattartig werden und dann, von gleicher Zahl mit den Kelchabtheilungen, mit diesen abwechseln; selten finden sich deren mehrere und höchst selten sind sie an ihrem Grunde verwachsen. Zuweilen sind die männlichen und weiblichen Blüthen in derselben Hülle enthalten und ahmen alsdann eine Zwitterblüthe nach. Staubgefäfse der männlichen Blüthen von bestimmter oder unbestimmter Anzahl, entspringen auf dem Blüthenboden und umgeben, wenn es vorhanden, das Gerüste eines unentwickelten Ovariums. Die Staubfäden sind frei oder am Grunde verwachsen; Antheren 2fächerig: sie sehen einwärts oder auswärts. Die weibliche Blüthe trägt ein freies, meist sitzendes, selten gestieltes Ovarium mit gewöhnlich 3, selten 2 oder mehr Fächern, besteht aus eben so vielen, an eine Mittelsäule angewachsenen Einblattfrüchten, welche am inneren Rande sich öffnen. Diese sind kugelförmig an ein Centralsäulchen befestiget, durch dieses von einander geschieden, und enthalten 1 — 2 hängende Eichen. Narben so viel als Fächer, meist

sitzend und zuweilen in eine einzige lappige verwachsen. Frucht gewöhnlich trocken, zuweilen fleischig, und besteht aus 3, selten mehr oder weniger, aus den einzelnen Fruchtblättern erwachsenen und am Mittelsäulchen befestigten Theilfrüchtchen, welche entweder getrennt bleiben und 2klappig aufspringen, oder verwachsen und dann eine harte mehrfächerige Schalenfrucht bilden. Saamenkörner 1—2, hängend an der bleibenden Mittelsäule, hartrindig, oft mit einem Nabelanhange. Embryo im fleischigen Eiweifskörper rechtläufig. —

Sechs Zünfte, wovon drei inländisch sind.

A. *Buxineae Bartl.* Buxbäume. Blüthen 1häusig; 2 Eichen in jedem Fruchtfache; 4—6 Staubgefäfse um die centrale Andeutung eines Eierstocks mit kronartigen Schuppen im Kelche.

I. *BUXUS L.* Buxbaum. Blüthen 1häusig, blattwinkelständig: Männliche in Knäueln (*Cymae contractae*). Kelch 3blätterig, innen mit 2 blumenartigen Anhängen. Staubgefäfse 3—4, unter der Anlage eines Stempels befestiget; Staubfäden kurz, dick; Antheren eiförmig, nach innen sehend. — Weibliche einzeln: Kelch 4blätterig, innen mit 3 blumenblattartigen Schuppen. Eierstock 1, oben, 3fächerig, Fächer 2eiig; Griffel 3, kurz, dick, bleibend, endlich sich spaltend. Narben zurückgekrümmt, spitz. Frucht: 3 am Mittelsäulchen hängende, lederartige, abfallende, 2geschnabelte Einblattfrüchte, jedes mit 2 Saamenkörnern: Saamenkörner schwarz, glänzend, glatt. — Strauch oder kleiner Baum mit lederartigen, entgegengesetzten, immergrünen Blättern, ohne Milchsaft.

1. *B. sempervirens L.* Gemeiner B. Dichtästig; Blätter oberseits glatt, glänzend, lederartig steif, eiförmig bis eilänglich, fiedernervig, ganzrandig, spitzlich oder stumpf oder endlich selbst leicht ausgerandet, mit zurückgebogenen Rändern; Blüthen unscheinbar, mit am Rande wenig behaarten, kurzen, dicken Stielen; Antheren eiförmig, pfeilförmig. — Techn. Rabattenbux. Giftig.

In Süddeutschland in den Alpen und am Niederrheine, an der Eifel hier und da, in warmen Lagen. März — Mai.

B. *Acalypheae Bartl.* Grünsaftler. Blüthen 1- oder (in Deutschland) 2häusig in geknäuelten Aehren oder in Trauben. 1 Eichen in jedem Fruchtfache. Staubgefäfse von bestimmter oder unbestimmter Anzahl. Keine blumenblattartigen Schuppen im Kelche.

II. *MERCURIALIS L.* Bingelkraut. Blüthen 2häusig, selten 1häusig, ohne Krone: Männliche in blattwinkelständigen, langgestielten, oft unterbrochenen, deckblätterigen Aehren, oder kurzästigen Trau-

ben: Kelch 3 — 4theilig. Staubgefäfse 8 — 12 oder 00, mit freien Fäden und kugeligen getrennten Antheren. — Weibliche einzeln, oder zu 2 — 3en auf kurzen Stielen von einem Blüthenblatte begleitet, 3 — 4theilig. Eierstock 1, oben, 2höckerig, 2furchig, 2fächerig, von 2 — 3 antherenlosen Staubfäden umgeben. Griffel 2, kurz, dick, mit inneren gewimperten Narben. Frucht: aus 2, selten 3 kugeligen, stacheligen oder filzigen, 1saamigen Einblattfrüchtchen gebildet, welche an dem Mittelsäulchen befestiget sind, bei der Reife sich davon lösen, innen aufspringen und das kugelige oder eiförmige, mit krustenartiger Schale und einem Keimdeckel versehene Saamenkorn auslassen. — Kräuter, giftig, ohne Milchsaft, mit 4kantigem Stengel; Blätter entgegengesetzt, gestielt, einfach, gekerbt oder gesägt, in der Knospenlage von beiden Rändern her einwärts gerollt.

1. *M. perēnnis L.* Ausdauerndes B. Wurzel kriechend; Stengel höchst einfach; Blätter elliptisch bis lanzettförmig, spitz, gestielt, kleinsägezähnig, unterseits und am Rande scharf. — Stengel scharf, 6 — 16″ hoch; Blätter 1½ — 4″ lang, am Grunde mit 2 Drüsen; Nebenblätter eiförmig; männliche Blüthen in blattwinkelständigen, langgestielten Aehren ohne Deckblätter; weibliche einzeln auf langen, blattwinkelständigen Stielen. Früchte mit rundlichen, rauhen Schalen.

In Hecken, Gebüschen, schattigen Wäldern, strich- und heerdenweise. 00j. April, Mai.

2. *M. ovāta Hoppe.* Stielloses B. Wurzel faserig; Stengel höchst einfach; Blätter eiförmig, zugespitzt, fast sitzend, am Grunde entfernt-, gegen die Spitze klein- und stumpf-sägezähnig, feingewimpert, auf den Nerven schärflich. — Stengel 4 — 12″ hoch, fast kahl; Blätter: die unteren fast kreisrund, die oberen eiförmig, 4 — 10‴ lang und fast so breit; Nebenblätter lanzettlinealisch. Männliche Blüthenähren ihre Blätter überragend, weibliche Blüthenstiele ⅓ so lang als das Blatt.

In Steiermark an den Steinbrüchen bei Grätz, in Krain, Niederösterreich u. s. w. 1j. Mai, Juli.

3. *M. annŭa L.* Jähriges B. Wurzel faserig; Stengel entgegengesetzt ästig; Blätter eiförmig bis lanzettförmig, langgestielt, kahl, stumpf, entfernt-stumpf-sägezähnig. — Stengel kahl, saftig, 6 — 18″ hoch; Blätter 1 — 4″ lang, bis 1″ breit, am Rande mit einzelnen Wimperhaaren. Männliche Aehre langgestielt, fast länger als ihr Blatt, weibliche Blüthen fast sitzend. Früchte mit eiförmigen, wenig rauhen Schalen.

Auf gebautem Felde, in Gärten ein lästiges Unkraut. 1j. Juni — October.

C. *Euphorbieae Bartl.* Milchkräuter. 1 Eichen in jedem Fache. Männliche und weibliche Blüthe von einer gemeinschaftlichen kelchartigen Hülle umgeben. — Blüthen in gipfel- und blattwinkelständigen Dolden, Schirmtrauben oder Scheindolden, selten einzeln, blattwinkelständig.

Die inländischen sind Kräuter oder Staudengewächse mit giftigem Milchsafte, der bei Verwundung reichlich hervorquillt.

III. *EUPHÓRBĬA* L. Wolfsmilch. Blüthen 1häusig, männliche und weibliche Geschlechtsorgane auf derselben Spindel (Axe), umgeben von einer 1blätterigen, 4 — 5spaltigen, kelchartigen Hülle, deren Lappen ganzrandig oder gewimpertgespalten sind und mit welchen 4—5 drüsige, abgestutzt schildförmige, kronförmige Anhänge abwechseln: eigentlicher Kelch und Krone 0. Staubgefäfse: 10—12 und mehr, wirtel-doldenförmig gestellt: jedes auf gegliedertem Stiele, der von einer kleinen, zerschlitztgewimperten Deckschuppe begleitet ist, eben so viele nackte männliche Blüthen vorstellend: Antheren 2fächerig, hodenförmig. Weibliche Blüthe in der Mitte der männlichen, länger gestielt, mit undeutlichem Kelche am Stielchen: 1 Eierstock auf dem Stielchen, gegliedert, nackt, kugelig, 3höckerig; die 3 Griffel 2spaltig. Frucht aus 3 an der Mittelsäule verwachsenen, auf der inneren Seite sich ablösenden und dort so wie auf der äufseren der Länge nach 2klappig aufspringenden Einblattfrüchten bestehend, vom Mittelsäulchen elastisch abspringend; jedes 1saamig *).

A. *Anisophyllum Roep.* Blätter entgegengesetzt mit linealischen Nebenblättern. Blüthen einzeln, gabel- und blattwinkelständig. Stengel liegend.

1. E. *Chamaesyce* L. Liegende W. Blüthen einzeln, zwischen den Gabeln des ungleichgabelig verzweigten Stengels und in den Blattwinkeln: Drüsenanhänge 3kerbig; Theilfrüchtchen gekielt, glatt; Blätter gestielt, entgegengesetzt, ungleichseitig, verkehrteiförmig, stumpf bis abgestutzt, vorn gekerbt, hinten ganzrandig, Kerbzähne abgerundetstumpf; Wurzel vielstengelig; Stengel ausgebreitet, niedergestreckt, nebst den Blättern kahl oder behaart. — Stengel 2 — 5″ lang, fadenförmig, auf der Erde festanliegend. Blätter meist 1—2, selten bis 4‴ lang, zuweilen ganzrandig. Blüthen und Früchte sehr klein. Saamenkörner der Länge nach gekielt und querrunzelig.

An sonnigen sandigen, mageren Stellen in Südkrain. 1j. Juni — Juli.

2. E. *Peplis* L. Peplisartige W. Blüthen einzeln, zwischen den Gabeln des ungleichgabeligverzweigten Stengels und in den Blattwinkeln;

---

*) Der Stengel spaltet sich bei den meisten am Gipfel in eine Dolde; je nach der Zahl der dabei entstehenden Aeste heifst sie 3—4—5- und vielstrahlig; die Aeste (Strahlen) spalten sich wiederholt: entweder in 2 Aeste: gabelästig, oder in 3: dreitheilig, welche die Blüthen in den abwechselnden Hüllblattwinkeln tragen. — Die Dolde ist meist von einer Blätterhülle (*Involucrum*) und ihre Verzweigungen sind von Hüllchen (*Involucella*) begleitet, welche wohl von der eigentlichen die Geschlechtsorgane zunächst umgebenden, kelchartigen Hülle zu unterscheiden sind. Zuweilen treibt der Stengel aus den Blattwinkeln seitlich noch blühende Aeste. Der Bau dieser Blüthenäste ist gleich dem der Doldenstrahlen. Die Dolden der Euphorbien sind eigentlich Gabelcymen.

Drüsenanhänge gekerbt; Theilfrüchtchen gekielt, glatt; Blätter fast sitzend, kurzgestielt, entgegengesetzt, ungleichseitig, länglich, am Grunde leicht gekerbt, vorn ganzrandig, an der Spitze stumpf, abgestutzt, oder selbst leicht ausgerandet; Wurzel mehrstengelig; Stengel ungleichgabelästig, ausgebreitet, liegend, nebst den Blättern kahl. — Wurzel fadenförmig. Stengel 3 — 6″ lang. Blätter 4‴ lang. Saamenkörner gekielt, glatt.

An den Küsten bei Triest. 1j. Juli, Aug.

B. *Euphorbia.* Hundsmilch. — Blätter nebenblattlos.

a. Dolde 3- selten 4 — 5strahlig: die Strahlen wiederholt 2spaltig, in den Winkeln der letzten Gabelzweige blühend. Hüllkelch ganz. Kronförmige Anhänge halbmondförmig. Blätter abwechselnd oder zerstreut, nebenblattlos. *Peplus.*

3. *E. Peplus* L. Garten-W. Dolde 3strahlig, die Strahlen wiederholt 2gabelig, mit eiförmigen Blättern der Hüllchen; Blätter abwechselnd, gestielt, verkehrteiförmig, ganzrandig; Frucht 3kielig: die Kiele 2kantig, wellig, scharf. — Stengel rundlich, kahl, aufrecht, 4 — 9″ hoch. Hüllblätter verkehrteiförmig oder auch trapezoidisch bis herzförmig, besonders an den mittleren Theilungen der Dolde. Drüsenanhänge der Kelchhülle 4, halbmondförmig, lang-2hörnig: zwischen den Hörnern ein Kerbzahn. 10 — 12 Staubgefäſse. Saamenkörner prismatisch, auf einer Seite mit 2 langen, auf der andern mit 00 reihenweis geordneten rundlichen Gruben.

Gemein auf gut gebautem Lande. 1j. Juni — Octbr.

4. *E. falcāta* L. Zugespitzte W. Dolde 3 — 4strahlig, die Strahlen gabelästig; Hüllchen rundlich, eiförmig, etwas schief, mit einer Spitze; Blätter abwechselnd, sitzend, ganzrandig: die untersten keilförmig, stumpf, die oberen keillanzettförmig mit einer Spitze; Frucht kahl, glatt. — Stengel schief aufsteigend, 3 — 7″ hoch, kahl. Die Blätter der untersten Hüllen eiförmig bis elliptisch, spitz. Drüsenanhänge 4, viertelmondförmig, ungleich. Saamenkörner eirund, 4kantig, mit 4 Reihen von tiefen Querfurchen.

Auf Aeckern, in Weinbergen in dem mittleren Rhein- und im unteren Donaugebiete, dann in Thüringen, Krain u. s. w. 1j. Juli — Oct.

b. Dolde 3 — 5strahlig: die Strahlen 2 — 4spaltig, endlich gabelästig. Kronförmige Anhänge viertelmondförmig. *Doryphyllum.*

5. *E. exigŭa* L. Kleine W. Dolde meist 3- selten 4 — 5strahlig, die Strahlen wiederholt gabelästig; Blätter der Hüllchen sitzend, eilanzettförmig; Blätter abwechselnd, sitzend, schmallinealisch, kurzzugespitzt oder keilförmig-linealisch, abgestutzt mit aufgesetztem Stachelspitzchen, ganzrandig; Frucht glatt, kahl. — Stengel aufrecht oder aufsteigend, rundlich, ästig, 2 — 10″ hoch. Blätter der mittleren Hüllen aus fast herzförmiger Basis linealich, spitz. Drüsenanhänge 4, zweihörnig. Saamenkörner länglich, ungleich4kantig, querfaltig-runzelig, grauschwarz. — Varirt sehr in der Form, der Gröſse, dann in der Gestalt der Blätter, welche letztere zuweilen abgestutzt, selbst ausgerandet sind, mit aufgesetztem Stachelspitzchen (*E. retusa* Cav.).

Auf sandigem Lehmboden. 1j. Juni — Oct.

c. Dolde ungleich 3—5strahlig, die Strahlen wiederholt gabelästig, zwischen den Gabeln blühend. Kronförmige Anhänge viertelmondförmig mit drüsigen, kurzen Hörnern. Saamen mit grofser Nabelwarze. *Lathyris.*

6. *E. platyphyllos L.* Flachblätterige W. Dolde 3—5strahlig, Strahlen 3theilig und zuletzt gabelästig; Blätter der Hüllchen herzeiförmig, spitz, feinsägezähnig, auf dem Kiele behaart; die untersten Hüllblätter elliptisch; Blätter abwechselnd, mit schmaler Basis sitzend, feinsägezähnig, oberseits kahl; die untersten verkehrteiförmig, stumpf; die oberen länglich-verkehrtlanzettförmig, spitz; Früchte feinwarzig: Warzen halbkugelig. — Stengel meist einfach, purpurroth, 1—1½' hoch; Drüsenanhänge 4—5, rundlich, ganzrandig. Saamenkörner gekielt, glatt. *E. Tithymalus.*

Auf kalkhaltigen Aeckern, Schutthaufen, an unfruchtbaren Orten in Süd- und Mitteldeutschland. 1j. Juli — Sept.

7. *E. stricta Sm.* Steife W. Dolde 3—5strahlig: Strahlen 2—4spaltig oder gabelästig; Blätter der Hülle verkehrtlanzettförmig, der Hüllchen herzeiförmig, alle spitz und feinsägezähnig; Blätter des Stengels mit breiter Basis sitzend, verkehrtlanzettlinealisch, feinsägezähnig, spitz; Früchte warzig: Warzen kegelförmig. — Stengel steif, aufrecht, 8—16'' hoch, ästig; Blätter meist rauhhaarig, 2'' lang, ½''' breit, gegen die Spitze feingesägt. Hüllblättchen gelblichgrün. Drüsenanhänge 4, nierenförmig, rundlich. Saamenkörner eiförmig, leichtgekielt, glatt. — Mit *E. platyph.* bis auf die Blattbasen sehr nahe übereinstimmend, nur sind die Blüthen um die Hälfte kleiner, daher *E. micrantha Stephens.* — Die *E. foetida Schult.*, welche übel riecht, und deren Stengel, statt aufrecht zu stehen, liegen und aufsteigen, und dadurch von der Hauptform abweicht, ist sonst von letzter nicht wesentlich verschieden.

In Wäldern, an Waldrändern, auf feuchten Aeckern an Bach- und Flufsufern, schattigen Stellen, selten. 1j. Juni — Sept.

8. *E. Láthyris L.* Kreuzblätterige W. Dolde 4strahlig, Strahlen gabelästig; Blätter der Hülle und der obersten Hüllchen aus eiförmiger Basis langzugespitzt, Blätter der mittleren Hüllen aus herzförmiger Basis langzugespitzt, fast 3eckig; Blätter fast kreuzweis entgegengesetzt, sitzend, lanzettförmig, zugespitzt, ganzrandig; Frucht kahl. — Stengel aufrecht, blau angelaufen, 2—3' hoch; Blätter pergamentartig; Dolde sehr grofs; Blüthen einzeln, in den Gabeln gestielt. Saamenkörner runzelig, schiefeiförmig.

An Ackerrändern, Gräben, am Oberrheine, unteren Maine selten. Lehmboden liebend. 2j. Juli, Aug.

d. Dolde 5- selten minderstrahlig.

α. Kronförmige Anhänge viertelmondförmig. Strahlen gabelig-2theilig. *Paralias.*

9. *E. Parălias L.* Dickblätterige W. Dolde meist 5- selten 4—3strahlig, Strahlen gabelästig; Blätter der Hülle elliptisch, der Hüllchen kreisförmig, vertieft, spitz; Blätter zerstreut, genähert, sitzend, fleischig, linealisch, spitzlich, ganzrandig, auf dem Rücken gewölbt: die unteren zurückgebogen oder abstehend, die oberen aufwärts sich deckend; Kapseln kahl, runzelig. — Stengel 1' hoch, unten roth, oben bereift, dicht beblättert; Blätter höchstens 10''' lang. Mittelste Blüthe stets männlich. Drüsenanhänge viertelmondför-

mig, zweihörnig, schön dunkelgelb; Staubgefäfse klein. Saamenkörner glatt.

In Südkrain. 00j. Juni, Juli.

10. *E. saxatilis Jacq.* Stein-W. Dolde 5strahlig, Strahlen einmal gabelästig; Blätter der Hüllen eiförmig oder elliptisch, der Hüllchen herznierenförmig, ganzrandig, stumpf; Blätter zerstreut, genähert, sitzend, verkehrtlanzettförmig, spatelförmig, bis linealisch, stumpf, abgestutzt bis ausgerandet, ganzrandig; Frucht kahl, glatt. — Wurzel holzig. Stengel niederliegend, rundlich, nach oben dicker, bereift, 2—4″ hoch, an den Spitzen mit rosenförmiggehäuften, bis 6‴ langen Blättern. Drüsenanhänge viertelmondförmig, kurz2hörnig, gelb. Saamen glatt.

An sonnigen Kalkfelsen in Niederöstereich, Steiermark und Krain. 00j. Mai, Juni.

11. *E. segetālis L.* Saat-W. Dolde 5strahlig, Strahlen gabelästig; Hüllblätter eiförmig; Blätter der Hüllchen herzförmig, spitz; Blätter lineallanzettförmig, steiflich, die oberen breiter; Frucht tief-3lappig, glatt. — Vom Ansehen der *Euph. Cyparissias;* Stengel schief aufsteigend, unten roth, bis 1′ hoch; Blätter zerstreut, zurückgebogen, gelblichgrün, bis 14‴ lang; Drüsenanhänge viertelmondförmig, pomeranzengelb. Saamenkörner grubiglöcherig.

Auf Sandäckern am unteren Main, in Niederösterreich, Steiermark, Krain, Schlesien, Sachsen. 1j. Juli — Sept.

β. Kronförmige Anhänge rundlich-nierenförmig, ungehörnt.

* Strahlen der Dolde 2theilig (gabelästig). Blüthen einzeln in den Gabelwinkeln: *Glycispermum.*

12. *E. dulcis L.* Süfse W. Dolde 5strahlig, Strahlen gabelästig; Blätter der Hüllen länglich, der Hüllchen herzeiförmig, fast 3eckig, gezähnelt, spitzlich; Blätter abwechselnd, fast sitzend, lanzettförmig, länglich, fast stumpf, die unteren meist gestielt, ganzrandig, die oberen sitzend und vorn feingezähnelt, unterseits etwas langhaarig; Früchte warzig: Warzen zerstreut, stumpf. — Wurzel sehr lang; Stengel aufrecht, 6″ — 1½′ hoch, von rückwärtsstehenden Haaren weichhaarig; Blätter 1 — 1½″ lang; Blüthen klein, die mittelste der Dolde meist unfruchtbar; Drüsenanhänge 4, rundlich, ganzrandig, schwarzpurpurroth. Saamen glatt. Doldenstrahlen länger als die Hülle. *E. solisequa Riv. Rchb.* Varirt mit meist kurzgestielten, ablangen Blättern.

In Wäldern und Hainen in Süd-, Mittel- und Westdeutschland. 00j. April, Mai.

13. *E. carniŏlica Jacq.* Krainische W. Dolde 5strahlig, nebst einer mittelständigen, langgestielten, einzelnen Blüthe; Strahlen langstielig, gabelästig; Blätter der Hülle verkehrteiförmig, stumpflich, ganzrandig, der Hüllchen eilanzettförmig, spitzlich, ganzrandig oder leichtgeschweiftgezahnt; Blätter lanzettförmig oder verkehrteiförmig, stumpf, ganzrandig, kurzgestielt, wenig haarig; Frucht kahl, warzig. — Wurzel dick; Stengel 1 — 2′ hoch, oben ästig; Blätter von unten nach oben zu an Gröfse zunehmend, gelbgrün, am Rande oft röthlich, die unteren 1, die obersten bis 2″ lang; Hüllblätter 1½″ lang; Doldenstrahlen länger als die Hülle; Blüthen in den Gabeln

ausgezeichnet langgestielt, gelb, mehrere unfruchtbar. Drüsenanhänge 5, ganzrandig. Saamen glatt.

In Wäldern und Hainen von Krain und Südtyrol. 00j. Juni.

14. *E. angulāta Jacq.* Gestreifte W. Dolde 5strahlig, Strahlen einfach oder gabelästig; Blätter der Hülle rauteneiförmig, nebst den herzförmigen, fast 3eckigen der Hüllchen sehr fein gezähnelt und mit aufgesetztem Spitzchen; Blätter abwechselnd, sitzend, verkehrteiförmig bis elliptisch, stumpf oder spitz, gezähnelt; Frucht kahl, warzig. — Der vorigen ähnlich; Wurzel ein knolliges, wagrechtes Rhizom; Stengel aufsteigend, oben kantig, 6—12″ hoch; Blätter 6—10‴ lang, unterseits und am Rande mit einzelnen Haaren, gelbgrün. Drüsenanhänge 5, elliptisch, ganzrandig, honiggelb. Saamen glatt.

Auf Hügeln in Niederösterreich und Mähren, Krain, Südtyrol u. s. w. 00j. Mai, Juni.

15. *E. fragifĕra Jan.* Erdbeerfrüchtige W. Dolde 5strahlig, einfach oder gabelästig; Blätter der Hülle eiförmig, ganzrandig, oder geschweiftgezähnelt, der Hüllchen rundlicheiförmig, eben so gezähnelt, oder ganzrandig; Blätter elliptisch oder länglichlanzettförmig, fast sitzend, mit eckiger Basis fast halbumfassend, ganzrandig, kahl werdend; Frucht borstigwarzig. — Rhizom holzig, wagrecht, mehrstengelig: Stengel aufsteigend, holzig, bis 9″ hoch, wie die 6—8‴ langen Blätter dichtbehaart. Strahlen die 4‴ langen Hüllen endlich überragend. Blüthen kurzgestielt, 1 in dem Mittelpuncte der Dolde, die übrigen in den Gabeln der Strahlen, grofs, fruchtbar. Drüsenanhänge 4, in der mittelsten Blüthe 5, halbkreisförmig, ganzrandig, höckerig, sattgelb. Frucht erdbeerartigroth, stark mit borstenförmig verlängerten Warzen besetzt. Saamen glatt.

Auf dem Karscht in Krain. Kalkpflanze. 00j. Mai, Juni.

** Strahlen der Dolde 3ästig (3gabelig). Blüthen einzeln in den Gabelmittelpuncten. *Heliopetes.*

16. *E. epithymoīdes L.* Gelbhüllige W. Dolde 5strahlig: Strahl 3theilig, die Zweige beblättert und gabelig; Blätter der Hülle und Hüllchen eiförmig, stumpf, am Rande geschweift und höchstfeingezähnelt; Blätter sitzend mit breiter Basis, länglich-elliptisch, stumpf, ganzrandig, unterseits flockig; Frucht warzigstachelig. — Stengel flockig, röthlich, 1—1½′ hoch; Blätter ungefähr 2″ lang; Blüthen ochergelb, einzeln in den Gabeln der Dolde, kurzgestielt: die mittelste unfruchtbar. Drüsenanhänge 2—4, in der unfruchtbaren Blüthe 5. Früchte roth. Saamen glatt mit starker Nabelwarze.

An steinigen, felsigen Stellen, im unteren Donaugebiete. 00j. April — Juni.

17. *E. verrucōsa Lam.* Warzige W. Dolde 5strahlig, Strahlen 3theilig, die Zweige gabelig mit kurzgestielten Blüthen in den Gabeln; Blätter der Hülle eiförmig, beiderseits zugespitzt, fast rautenförmig, kurzstachelspitzig, die der Hüllchen verkehrteiförmig, stumpf, alle feingezähnelt: Blätter abwechselnd, fast sitzend, elliptischlanzettförmig, gezähnelt, die unteren stumpf, die oberen mit einem Spitzchen; Früchte kurzwarzig; Warzen kegelförmig. — Stengel aufsteigend, 1—1½′ hoch; Blätter gelbgrün, 6—12‴ lang; Hüllblätter über 1″ lang und 9‴ breit. Drüsenanhänge 4, rundlich, ganzrandig, gelblich. Saamen glänzend, glatt, schocoladebraun. — Varirt 4—8″ hoch mit feinzottigen Blättern und vollkommen eiförmigen Hüllblättern. Die Dolden-

strahlen sind anfangs kürzer als die Hüllen, überragen sie aber später weit.

Auf trockenem, kalkhaltigem Boden Süddeutschlands, und an einzelnen Orten Westdeutschlands. 00j. Mai — Juli.

18. *E. prŏcēra M. B.* Weichhaarige W. Dolde 5strahlig, Strahlen 3theilig, Zweiglein gabelästig; Blätter der Hülle elliptisch, stumpflich, sehr feingezähnelt, der Hüllchen eiförmig, spitzlich, geschweift; Blätter abwechselnd, sitzend, elliptisch-lanzettförmig, beiderseits flockig, vorn sehr feinsägezähnig; Frucht glatt, oder mit sehr feinen Knötchen überzogen, dichtbehaart oder kahl. — Der *E. palustris* ähnlich. Stengel aufrecht, 8 — 30″ hoch, vielästig: Aeste die Gipfeldolde verhüllend. Blätter 1 — 2″ lang, fast graufilzig; Hüllblättchen zu dreien an den unteren Blüthen: an den oberen zu 2 entgegengesetzt. Drüsenanhänge 5 oder 4, rundlich, ganzrandig, schmutziggrün. Saamen glatt. — Varirt 1. mit kahlen, sehr fein körnigen Kapseln: *E. villosa W. K.;* 2. aufserdem behaart: *E. mollis Gmel.;* 3. mit feinwarzigen und behaarten Kapseln: *E. pilosa L.*

In schattigen, feuchten Gebirgswaldungen Süd- und Ostdeutschlands, seltener. 00j. Juni — August.

19. *E. hēliŏscŏpĭa L.* Sonnenzeiger-W. Dolde 5strahlig, Strahlen 3theilig, Zweiglein gabelig; Blätter der Hülle und Hüllchen verkehrteiförmig, sägezähnig, stumpf oder mit einem Spitzchen; Blätter abwechselnd, kurzgestielt, verkehrteiförmig in den Blattstiel verschmälert, keilförmig, ungleichsägezähnig, kahl; Frucht kahl, glatt. — Stengel 6 — 12″ hoch; Blätter 1 — 1½″ lang, Hüllblätter etwas länger. Blüthen einzeln im Mittelpuncte der Dolden und der Gabeln. Drüsenanhänge 4, fast schildförmig, ganzrandig. Saamen gekielt und zierlich netzaderig.

Auf gebautem Lande, besonders in Gärten. 1j. Sommer.

e. Dolde ungleich-vielstrahlig *). — Stengel oben ästig: Aeste die gipfelständige Dolde umhüllend, und sich in Dolden 2ter Ordnung endigend.

α. Doldenstrahlen 3theilig: die Zweiglein gabelig. Kronförmige Kelchanhänge rundlich-nierenförmig: *Ephygra.*

20. *E. palūstris L.* Sumpf-W. Dolde vielstrahlig (zuweilen 5strahlig), Strahlen 3theilig, Zweiglein gabelig; Blätter der Hülle elliptisch, der Hüllchen eiförmig, alle etwas geschweift, sonst ganzrandig, stumpf oder selbst etwas ausgerandet; Blätter abwechselnd, entfernt, sitzend, lanzettförmig bis linealisch, ganzrandig oder kaum merklich gezähnelt, stumpf oder abgestutzt bis ausgerandet, kahl; Frucht kahl, warzig. — Wurzeln dick, auslaufend; Stengel aufrecht, lichtgrün, 2 — 3′ hoch, ästig: die oberen Aeste die Gipfeldolde umhüllend; Blätter 1 — 3″ lang. Die Hülle vielblätterig; Hüllchen mit 3 ersten und 2 nachfolgenden Blättchen. Drüsenanhänge 4, nierenförmig, dick, rothgelb, ganzrandig. Saamenkörner glatt.

Auf Sumpfwiesen, in Morästen, hier und da. 00j. Mai — Juli.

---

*) Diese Dolde ist eigentlich eine zusammengezogene Rispe oder Traube, indem jeder Strahl dem Winkel eines Blattes entspringt.

β. Doldenstrahlen 2theilig. Kronförmige Kelchanhänge viertel- oder halbmondförmig. *Esula.*

* Kronförmige Drüsenanhänge nicht gehörnt.

21. *E. Gerardiāna Jacq.* Gerardische W. Dolde vielstrahlig: Strahlen gabelästig; Blätter der Hülle lineallanzettförmig, spitz, der Hüllchen breitherzförmig, 3eckig, stachelspitzig; Blätter abwechselnd, genähert, kurzgestielt, lineallanzettförmig, beiderseits zugespitzt, am Grunde in den Blattstiel verlaufend, vorn stachelspitzig, fiedernervig, ganzrandig, kahl; Kapseln kahl, punctirt, graugrün. — Der *E. Cyparissias* ähnlich. Stengel aufsteigend, am Grunde einfach, dann mehrstengelig, $6'' - 1^1/_2{}'$ hoch, oben meist ästig; Blätter mehr zerstreut, am Grunde verschmälert, gleichförmig, $8 - 14'''$ lang, zuweilen sehr feingezähnelt. Hauptdolde von den Zweigen verhüllt. Die Strahlen zur Blüthezeit kleiner als die Hüllblätter, später zur Fruchtzeit dieselben vielmal überragend. Hüllblättchen oben gelblich, unterseits blaugrün. Drüsenanhänge 4, halbmondförmig, ungehörnt (sie sind keineswegs im frischen Zustande rundlich, obgleich verkehrtnierenförmig, dicklich, vorn breitausgerandet und dadurch halbmond-, aber nicht viertelmondförmig), braungelb. Saamen glatt mit hakenförmig gekrümmtem Nabelanhange.

Auf Sandhügeln, an Wegen, Flufsufern in Süd- und Mitteldeutschland. 00j. Juni — Aug.

22. *E. Nicaeënsis All.* Nicäenische W. Dolde vielstrahlig, (zuweilen 5strahlig): Strahlen gabelästig; Blätter der Hülle eiförmig, spitz, der Hüllchen breitherzförmig, fast stachelspitzig, ganzrandig; Blätter abwechselnd, genähert, sitzend, lineallanzettförmig, mit einer zurückgekrümmten Stachelspitze, ganzrandig, bis zur Hälfte 3—5nervig, und zuweilen vorn fein entfernt gezähnelt; Kapseln kahl, feinknötig. — Der *E. Gerard.* sehr ähnlich. Stengel kahl, $4'' - 1^1/_2{}'$ hoch, oben ästig: Aeste die Gipfeldolde locker umhüllend. Blätter fleischig, $1 - 1^1/_2{}''$ lang. Strahlen der Dolde die safrangelbe Hülle immer überragend. Hüllchen 2blätterig; Drüsenanhänge halbmondförmig, fast ganzrandig, bei der unfruchtbaren Centralblüthe 5, bei den übrigen Zwittern 4. Saamen glatt. — Varirt 1. in Zwergform (*nana*) aller Theile und mit 5strahliger einfacher Dolde, aber mit dem bleibenden Kennzeichen der die Hülle überragenden Strahlen. 2. Die *E. pannonica Host.* als Riesenform mit mehr lanzettförmigen, dicken Blättern und in der Jugend behaarten Früchten.

Auf trockenen Bergwiesen von Niederösterreich, Krain, Südtyrol. 00j. Juni — Septbr.

** Kronförmige Drüsenanhänge viertelmondförmig mit 2 vorspringenden Hörnern.

† Hüllchen am Grunde verwachsen (*perfoliata*).

23. *E. amygdaloïdes L.* Mandelblätterige W. Dolde 5- und mehrstrahlig, Strahlen gabelästig; Blätter der Hülle rundlicheiförmig, frei, der Hüllchen herznierenförmig, an dem Grunde zusammengewachsen und vom Stengel durchbohrt, alle stumpf, ganzrandig; Blätter: die unteren zerstreut, genähert, verkehrtei- oder lanzettförmig, in den kurzen Blattstiel verschmälert, ganzrandig, stumpf oder spitzlich: die oberen abwechselnd, elliptisch, stumpf; Kapseln kahl, glatt. — Stengel holzig, narbig, 1—2′ hoch; Blätter am Rande und unterseits etwas flockig: die

oberen halb so klein als die unteren $1\frac{1}{2}-2\frac{1}{2}''$ langen; die oberen Hüllblättchen ein vertieftes, beckenförmiges Scheibchen bildend. Drüsenanhänge halbmondförmig, 2hörnig, grün. Saamen glatt. Die *E. Wulffenii*, welche in Südkrain wächst, ist eine in allen Theilen stärker behaarte Form der *Amygdaloides*.

In Wäldern und Gebüschen, besonders von Süd- und Mitteldeutschland. 00j. Mai — Juni.

†† Hüllchen nicht verwachsen.

24. *E. salicifŏlĭa Host.* Weidenblätterige W. Dolde vielstrahlig, Strahlen gabelästig; Blätter der Hülle lanzettförmig, spitz, der Hüllchen nierenherzförmig, spitz, an der Spitze zusammengefaltet, ganzrandig; Blätter endlich lederartig, abwechselnd, sitzend, lanzettförmig, spitz oder stumpf, ganzrandig, beiderseits flockig; Kapseln kahl, auf dem Rücken rauh. — Wurzel kriechend. Stengel aufsteigend, gestreift, 1—2′ hoch. Blätter der Kelchhüllen behaart. Drüsenanhänge 4, halbmondförmig, 2hörnig. Saamen glatt.
An Wegen, Zäunen, Waldrändern in Niederösterreich. 00j. Mai — Juli.

25. *E. virgāta W.* und *Kit.* Ruthenförmige W. Dolde vielstrahlig, Strahlen einfach oder gabelig; Blätter der Hülle eilanzettförmig, spitz, der Hüllchen fast herzförmig, 3eckig, stachelspitzig, ganzrandig, schwachgewimpert; Blätter abwechselnd, sitzend, lineallanzettförmig, mit Stachelspitzchen, ganzrandig, kahl: die oberen breiter; Kapseln drüsigrauh. — Wurzel auslaufend; Stengel 1—2′ hoch; Blätter: die unteren fast linealisch, 2″ lang, die oberen länglichlanzettförmig mit breiterer Basis, fast ein Rechteck vorstellend, oftmals auf der oberen Seite glänzend, nur 6—9‴ lang; Drüsenanhänge 4, grün, halbmondförmig, 2hörnig: die Hörner stumpf, ganz oder mit 1—2 Kerben. — Varirt mit aus breiter, sitzender Basis langzugespitzten Blättern und Hüllblättern, und mit armstrahliger Dolde: *montana Rchb.*
An Gräben, Waldrändern, in Oesterreich, Böhmen, Mähren. 00j. Mai — Juli.

26. *E. lucĭda W.* und *Kit.* Bleiche W. Dolde vielstrahlig, Strahlen 2theilig; Blätter der Hülle lanzettförmig, spitz, der Hüllchen breitherzförmig, fast eckig, spitz, ganzrandig; Blätter abwechselnd, sitzend, lanzettförmig oder lineallanzettförmig, beiderseits verschmälert, mit einem Spitzchen oder stumpf, ganzrandig, kahl, glänzend; Frucht auf dem Rücken rauh. — Wurzel kriechend; Stengel 1—4′ hoch; Blätter 2—3″ lang; Drüsenanhänge halbmondförmig, sattgelb. Saamen glatt. Varirt mit ablangen, abgerundet stumpfen, mit lineallanzettförmigen und linealisch spitzen Blättern.
Auf Sumpfwiesen in Niederösterreich, Mähren, Schlesien. 00j. Juni, Juli.

27. *E. Esŭla L.* Gemeine W. Dolde vielstrahlig, Strahlen gabelästig; Blätter der Hülle länglichlanzettförmig, ganzrandig, spitz, der Hüllchen trapezoidisch oder breitherzförmig, fast 3eckig, mit einem Spitzchen, ganzrandig; Blätter abwechselnd, verkehrtlineallanzettförmig, ganzrandig, spitz oder stumpf, kahl, alle gleichförmig, nach der Basis langzugespitzt und in den sehr kurzen Blattstiel verlaufend; Kapseln kahl, auf dem Rücken körnig rauh. — Aus dem starken Wurzelstocke kommen 1 starker oder mehrere schwa-

che Stengel hervor: diese sind aufsteigend oder aufrecht, 1—2′ hoch; Blätter des Stengels alle gleichförmig, bis 2″ lang und 3—5‴ breit, meistens hängend, gegen die Spitze des Stengels an Gröſse wenig abnehmend, die der Aeste halb so groſs, gelbgrün, zarter, schmäler und genähert. Drüsenanhänge meist 4, halbmondförmig, 2hörnig, gelb. Saamen glatt, glänzend, graubraun. Diese, weil gemeine, vielgestaltige Art läſst sich sehr leicht an den allzeit von oben lang in den Blattstiel verschmälerten Blättern erkennen. Gewöhnlich sind sie spitz, kommen aber auch abgerundet stumpf vor.

An Wegen, Ackerrändern, auf sandigen Hügeln. 00j. Juni, Juli.

28. *E. Cyparissias L.* Cypressen-W. Dolde vielstrahlig, Strahlen gabelästig; Blätter der Hülle lineallanzettförmig, ganzrandig, spitz, die der Hüllchen nierenherzförmig, ganzrandig, mit einem Spitzchen; Blätter zerstreut, genähert, sitzend, sehr schmallinealisch, nach dem Grunde gleichförmig verschmälert, ganzrandig, kahl, spitz oder stumpf; Kapseln auf dem Rücken körnigrauh. — Wurzel kriechend; Stengel aufrecht, 4—12″ hoch; Stengelblätter am Grunde des Stengels zurückgebogen, kleiner und schmäler, gegen die Gipfeldolde immer gröſser und breiter werdend, abstehend, bis $1^1/_2$″ lang, die untersten $^1/_2$, die obersten kaum über 2‴ breit; die astständigen fast haarförmig. Drüsenanhänge 4, halbmondförmig, 2hörnig, drüsigkörnig, wachsgelb. Saamen glatt.

Auf magerem Sandboden, an Wegen, unfruchtbaren Stellen, die gemeinste Art. 00j. Mai — Juli.

Dreiſsigste Familie.

Die Empetreen. *Empetreae Nutt.*

Kleine, den Heiden ähnliche Sträucher mit einfachen, lederartigen, ganzrandigen, immergrünen Blättern, ohne Nebenblätter, und kleinen blattwinkelständigen, regelmäſsigen, 2häusigen, selten polygamischen Blüthen. Kelch hypogynisch, 3—2blätterig, von dachziegelförmig über einander liegenden Schuppen bedeckt. Staubgefäſse so viele, als innere Kelchschuppen, mit diesen abwechselnd. Antheren auswärtssehend, 2fächerig, der Länge nach aufspringend. Eierstock frei auf hypogynischer Scheibe, 3—6—9fächerig, jedes Fach mit 1 aufsteigenden Eichen. Griffel kurz oder 0. Narbe strahliglappig. Frucht auf dem bleibenden Kelche sitzend, fleischig, 3—6—9fächerig, mit steinharter Fächerhaut und aufsteigenden Saamenkörnern. Embryo in der Axe des fleischigen Eiweiſskörpers, rechtläufig.

I. *EMPETRUM L.* Rauschbeere. Blüthen 2häusig. Kelch von 4 Reihen zu je 3 abwechselnden, sich dachig deckenden Blüthendeckblättern umgeben, 3blätterig, gefärbt. Krone 0. Männliche: 3 Staubgefäſse mit den Kelchblättern abwechselnd, mit langen Fäden

und auswärtssehenden, hodenförmigen, der Länge nach aufspringenden Antheren. — Weibliche: Eierstock auf hypogynischer Scheibe, kugelig. Griffel fast 0. Narbe 6 — 9theilig, die Lappen 2spaltig. Frucht: 6 — 9fächerige Beere. — Sträuchlein heideartig.

1. *Emp. nigrum L.* Schwarze R. Niederliegender 1 — 1½′ langer Strauch, mit kahlen rothbraunen Aesten; Blätter abwechselnd, wirtelartig genähert, lederartig, eilänglich oder linealisch, stumpf, oberseits flach, grünschwarz, glänzend, am Rande zurückgerollt, unterseits gewölbt mit häutigem Mittelnerven; Zweiglein drüsig. Blüthen einzeln, in den Blattwinkeln sitzend; die 3 äufseren Kelchblättchen weifslich, die 3 inneren hellroth; Staubgefäfse dunkelpurpurroth; Beere kugelig, schwarz, efsbar, rothfärbend.

Auf Moorboden der Alpen und der Gebirgswaldungen von Mitteldeutschland und auf den grofsen Hochmooren von Norddeutschland. April — Juni.

Einunddreifsigste Familie.

Die Cucurbitaceen. *Cucurbitacĕae Juss.*

Wurzel faserig oder knollig, jährig oder ausdauernd. Stengel saftig, kletternd oder rankend. Blätter gestielt, ganz oder gelappt und getheilt, saftig, meist mit steifen Haaren oder mit Aufsaugungsdrüsen besetzt und davon rauh. Blüthen einzeln oder in Büscheln blattwinkelständig, gewöhnlich 1häusig oder 2häusig, selten Zwitter. Kelch auf der Innenfläche blumenblattartig, 5theilig, netzförmig geadert, nach unten mit dem Eierstocke innigst verwachsen, aufserhalb mit 5 zahnartigen Ansätzen versehen (welche von vielen als eigentlicher, mit der gefärbten Krone verwachsener Kelch, jener aber als Krone betrachtet werden), welkend, abfallend. Blumenkrone fehlt. Staubgefäfse meist 5 (selten 3 — 2), frei oder im Grunde des Kelches befestiget, mit den Kelchstücken wechselnd, öfters je 2 mit den Fäden und Antheren verwachsen, nur selten 1brüderig. Staubfäden kurz, in eine Klammer übergehend. Antheren auswärtssehend, lang, 2fächerig, verschieden gedreht oder gebogen. Eierstock 3fächerig, vieleiig; die Eichen auf drei wandständigen Mutterkuchen befestiget, horizontal. Griffel kurz. Narben 3, dick, sammetartig oder gefranzt, meist 2lappig. Frucht eine Kürbisfrucht. Saamenkörner zusammengedrückt, mit lederartiger Saamenhaut. Embryo ohne Eiweifskörper, mit grofsen blattartigen Saamenlappen, rechtläufig.

I. *CŬCŬMIS L.* Gurke. Blüthen 1häusig, selten Zwitter (polygamisch). Kelch blumenartig, 1blätterig, 5spaltig, aufsen mit 5 Zähnen. Männliche: Staubgefäfse 5, 3brüderig. Weibliche: 3 dicke, 2theilige Narben. Frucht: ein 3fächeriger Kürbis. Saamen-

körner eiförmig, zusammengedrückt, ohne verdickten Rand. — Rankende, scharfhaarige Kräuter mit einfachen Wickelranken, abwechselnden, gestielten, herzförmigen, 5eckigen Blättern und innen gelben Blüthen, wovon die untersten männlich, die obersten weiblich sind.

1. *C. sativus L.* Gemeine G. Blätter herzförmig, undeutlich 5lappig: alle Lappen spitz, der Endlappen gröfser; Blüthen gestielt, je 2—3 in den Blattwinkeln; Kürbisfrucht länglich, 3—6kantig. — Oeconomische Pflanze. Die Saamenkörner ehemals officin.

Aus dem Oriente stammend, seit vielen Jahrhunderten gebaut. 1j. Juli — Septbr.

2. *C. Melo L.* Melone. Blätter 5eckig, mit stumpfen Ecken, gezähnelt; Kürbisfrucht kugelig oder eiförmig, ohne vorspringende Kanten. — Oeconomische Pflanze.

Aus dem Oriente; in Niederösterreich, Krain und am Rheine cultivirt. 1j. Juli — Octbr.

II. *CUCŪRBĬTA L.* Kürbis. Blüthen: 1häusig. Kelch blumenartig, 1blätterig, 5spaltig: bei den männlichen halbkugelig, glockenförmig; bei den weiblichen röhrigglockenförmig. Staubgefäfse 5, 3brüderig. Antheren verwachsen. Eierstock unten, 3—5fächerig; Fächer 00eiig. Griffel 3spaltig. Narben dick, 2lappig. Kürbisfrucht, mit eiförmigen oder lanzettförmigen, zusammengedrückten, am Rande schwieligen Saamenkörnern. — Scharfe, rankende Kräuter mit ästigen Ranken und gelben Blüthen, wovon die ersten meist männlich.

1. *C. Pĕpō L.* Garten-K. Blätter herzförmig, stumpfundeutlich 5lappig, gezähnelt; Kürbisse glatt. — Frucht von 1facher bis 4facher Kopfgröfse, gelb und grün gestreift, mit weifsgelbem Fleische. — Frucht efsbar, auch Viehfutter.

Aus dem Oriente gekommen, seit undenklichen Zeiten am Rheine und Maine im Grofsen angebaut. 1j. Juli — Octbr.

2. *C. verrucōsa L.* Warziger K. Blätter herzförmig, tief 5lappig (der Mittellappen am Grunde verschmälert), gezähnelt; Kürbisse warzig erhaben. — Dem vorigen ähnlich, die Frucht kleiner, höckerig.

Angebaut, eben so häufig als die vorige Art. 1j. Juli — Octbr.

3. *C. Mĕlŏpĕpo L.* Turban-K. Blätter herzförmig, stumpf, fast 5lappig, gezähnelt; Kürbis rund, niedergedrückt, genabelt, mit Längenfurchen, glatt. — Die Frucht gelb, mit gelbem Fleische, efsbar, von den Apricosen ähnlichem Geruche und Fleische.

Seltener in Gärten, Weinbergen, am Rheine und Maine gebaut. 1j. Juni — Septbr.

4. *C. maxĭma Duch.* Riesen-K. Blätter herzförmig, runzelig, Blattstiele steifhaarig; Früchte kugelig, etwas niedergedrückt.

Seltener gebaut, wie die vorige. 1j. Juni — Octbr.

III. *BRYŌNĬA L.* Zaunrübe. Blüthen 1häusig und 2häusig. Kelch gefärbt, tief-5theilig mit 5 abwechselnden, nicht gefärbten, äufseren Zähnchen. Männliche: im Grunde des Kelches das 3drüsige Rudiment des Eierstockes. Staubgefäfse 5, 3brüderig, am Grunde des

Kelches befestiget. Staubfäden kurz. Antheren 1fächerig, linealisch, an den Rand einer gezahnten Klammer befestiget. — Weibliche: Eierstock vom Kelche bedeckt, unten 3fächerig, Fächer wenigeiig. Griffel 3spaltig. Narben dick, 2lappig. Eine drüsige, ringförmige Scheibe um den Grund des Griffels. Frucht: ein beerenförmiges Kürbislein. — Ausdauernde, haarige, rankende, giftige Staudengewächse mit rüben- oder knollentragender Wurzel, abwechselnden gestielten, herzförmig-5lappigen, gezahnten, warzigrauhen Blättern, blattwinkelständigen, weifsen Blüthen. Stickwurz.

1. *Br. alba L.* Schwarzbeerige Z. Blüthen 1häusig, in Doldentrauben; die äufseren Kelchzähne der weiblichen so grofs als die inneren Kelchlappen; Staubfäden der männlichen ungebartet. — Wurzel rübenförmig; Stengel rankend, eckig, 8—10′ hoch. Doldentrauben blattwinkelständig; Beeren schwarz. Offic. die abführende Wurzel. An Zäunen, in Gebüschen. 00j. Juni, Juli.

2. *Br. dioïca L.* Rothbeerige Z. Blüthen 2häusig in Doldentrauben; die äufseren Kelchzähne der weiblichen kürzer, als die inneren gefärbten Kelchlappen; Staubfäden der männlichen gebartet. — Der vorigen sehr ähnlich; Beere roth; Wurzel von gleicher Wirkung. An Zäunen, Hecken, in Gebüschen, seltener. 00j. Juni, Juli.

Fünfte Classe.

Blumenlose, einlagerige, stempelständige Dicotyledonen.

Dicotyledones apetalae, epigynae.

Zweisaamlappige Pflanzen mit einlagerigen (Zwitter-) Blüthen ohne Blumenkronen; die Staubgefäfse sind auf dem Gipfel des Eierstockes befestiget (*Stamina epigyna*). Der Kelch steht unter dem Eierstoke.

Zweiunddreifsigste Familie.

Die Osterluzeien. *Aristolochiĕae Juss.* (*Asarineae Kunth.*)

Ausdauernde Kräuter oder Stauden, letztere kletternd oder windend. Blätter abwechselnd, einfach, gestielt, meist von Nebenblättern begleitet. Blüthen in den Blattwinkeln, Zwitter. Kelch gefärbt, röhrenförmig, unregelmäfsig, eine Art Zunge von verschiedener Form bildend, oder regelmäfsig, am Rande 3theilig, die Lappen vor dem Aufblühen klappenartig neben einander liegend, am Grunde innig mit dem Eierstocke verwachsen. Staubgefäfse 6—12, auf dem Eierstocke befestiget, getrennt oder mit dem Stempel verwachsen: Letzter eine Art

Warze bildend, welche auf der epigynischen Scheibe die 6 Staubgefäfse, d. h.: 6 zweifächerige, auswärtssehende Antheren und oben 6 kleine Lappen, die Narben, trägt. Eierstock unter dem Kelche, 3—6fächerig, vieleiig: Eichen horizontal an der Axe befestiget. Frucht eine lederhäutige Kapsel oder Beere, 3—6fächerig, fächerspaltendklappig, vielsaamig. Saamenkörner einen grofsen, fleischigen Eiweifskörper enthaltend, in dessen Basis der kleine Embryo verborgen ist.

1. *ARÍSTOLŎCHĬA L.* Osterluzei. Blüthen Zwitter: Gynandrisch. Kelch 1blätterig, röhrig, am Grunde bauchig, nach oben erweitert und die Mündung schief in eine Zunge auslaufend, blumenartig gefärbt, ganzrandig, selten 2—3spaltig. Blumenkrone 0. Staubgefäfse 6. Antheren auf der epigynischen Scheibe, unter den 6 Narbenlappen sitzend. Kapsel: unten 6kantig, 6fächerig, vielsaamig, fächerklappig aufspringend. — Aufrechte oder windend kletternde Kräuter mit in der Knospenlage gefalzten, abwechselnden, ganzen, fingernervigen, meist kahlen, bei uns herzförmigen Blättern, blattwinkelständigen, gestielten, schmutziggrünen Blüthen.

1. *A. Clemătĭtis L.* Gemeine O. Wurzel kriechend; die Stengel meist einfach, aufrecht; Blätter langgestielt, stumpf3eckigherzförmig, vorn stumpf oder ausgerandet; Blüthen gestielt, gehäuft; Kelche gerade, Zunge parabolisch eiförmig, stumpf. — Wurzel lang, gegliedert, Stengel gefurcht, 1—3′ hoch; Blätter breitherzförmig, am Grunde doppelt tief und breit ausgeschnitten und gekerbt, bis 4″ lang und am Grunde fast eben so breit. Blattstiele bis 2″, Blüthenstiele höchstens 3‴ lang, nach oben verdickt. Zunge so lang als die Kelchröhre, am Rande wogig. Blüthen in blattwinkelständigen Cymen, schmutziggelb. Kapsel rundlich, birnförmig. Offic. das Kraut.

In Weinbergen, an Mauern, Rainen, Hecken u. s. w. 00j. Juli, Aug.

2. *A. pallĭda W.* und *Kit.* Bleiche O. Wurzel knollig, kugelig: die Stengel einfach, aufrecht, bogig; Blätter breit und tiefherzförmig, stumpf, gestielt; Blattstiele halb so lang oder länger als die Blüthenstiele; Blüthen gestielt, einzeln; Blüthenstiele nach oben verdickt; Kelche gerade; Zunge parabolisch, eilanzettförmig, spitzlich, etwas gekerbt. — Stengel aufrecht oder aufsteigend, 1′ hoch; Blätter am Grunde tief ausgeschnitten, 1—$1^1/_2$″ lang und fast so breit, zuweilen vorn ausgerandet; Blattstiele bis 6‴ lang; Blüthenstiele 3—6‴ lang; Kelch bis 15‴ lang; Zunge kaum halb so lang als die trichterförmige Röhre. Kelch grüngelb, mit dunkelrothen Adern. Kapsel birnförmig. — Offic. die Wurzel.

Im südlichen Krain. 00j. Mai — Juli.

3. *A. rotŭnda L.* Runde O. Wurzel knollig, kugelig; die Stengel einfach, aufsteigend, aufrecht; Blätter sehr kurz gestielt, fast sitzend, eiherzförmig, ausgerandet oder stumpf; Blüthen langgestielt, einzeln; Blüthenstiele viel länger als die Blattstiele; Kelche gerade, Zunge länglich ausgerandet oder stumpf. — Stengel 4kantig, 8—24″ hoch; Blätter bis 2″ lang und $1^1/_2$″ breit, am Grunde oft wellig gekerbt, und nicht so breit herzförmig ausgeschnitten als bei den vor-

hergehenden Arten; Blüthen schmutziggelb mit schwarzrothen Adern und Streifen; Lippe am Grunde bräunlich; Blüthenstiele nach oben verdickt, unter der Blüthe eingeschnürt; Kapsel rundlicheiförmig. Offic. die Wurzel.
In Krain. 00j. April, Mai.

II. *ASĂRUM L.* Haselwurz. Blüthen Zwitter. Kelch oben glockig, 3-, selten 4spaltig, innen gefärbt, am Grunde mit dem Eierstocke verwachsen; die Kelchzähne einwärtsgebogen, bleibend. Krone 0. Staubgefäſse 12, auf der epigynischen Scheibe befestiget; Staubfäden frei. Antheren 2fächerig, auswärts sehend, von der pfriemförmigen Klammer überragt. Eierstock mit dem Kelche verwachsen, 6fächerig, 00eiig: Eichen 2reihig, horizontal. Griffel einfach. Narbe 6lappig. Kapsel lederartig, nicht aufspringend, 6fächerig, vielsaamig. — Kräuter.

1. *A. europăēum L.* Gemeine H. Wurzelkörper kriechend. Stengel gabelästig, niederliegend, wurzelschlagend; Niederblätter je 2, entgegengesetzt, langgestielt, rundlich-nierenförmig, lederartig, oberseits glänzend, 2—3″ breit, 1—1½″ lang, ganzrandig, wogig, am Grunde herzförmig ausgeschnitten, in der Knospenlage der Länge nach gefalzt. Blattstiele bis 4″ lang; Blüthen 1, blattwinkelständig, gestielt, geneigt, auſsen wie die jungen Blätter flockig, innen schwarzpurpur. Offic. die Wurzel.
In Gebirgswaldungen, Gebüschen, 00j. März — Mai.

Sechste Classe.

Blumenlose, 1—2lagerige kelchständige Dicotyledonen.

Dicotyledones apetalae, perigynae.

Zweisaamlappige Pflanzen ohne Blumenkrone; mit Zwitter- oder polygamischen Blüthen; die Staubgefäſse auf dem Kelche befestiget (*Stamina perigyna*).

Dreiunddreiſsigste Familie.

Die Zauberkräuter. *Santalaceae R. Br.*

Mit ihren Wurzeln durch Saugwarzen auf den Wurzeln anderer Pflanzen schmarotzende Kräuter oder Sträucher mit abwechselnden oder entgegengesetzten, ungetheilten Blättern ohne Nebenblätter. Blüthen in Aehren, Trauben oder Rispen, selten in Dolden oder einzeln. Kelch oben, 1blätterig, 4—5spaltig, in der Knospenlage klappig. Krone 0. Staubgefäſse 4—5, den Kelchlappen entsprechend, auf deren Grund sie befestiget sind. Antheren 2fächerig, einwärts sehend.

Eierstock 1fächerig. Eichen 1—4, an dem Mittelsäulchen aufgehängt. Griffel einfach mit gelappter Narbe. Frucht trocken oder eine Steinbeere, 1saamig. Embryo walzenförmig, gegenläufig, in einem fleischigen Eiweifskörper.

I. *THESÏUM L.* Vermeinkraut. Blüthen Zwitter. Kelch 1blätterig, am Grunde mit dem Fruchtknoten verwachsen, am trichterförmigen Saume 4—5spaltig, innen gefärbt, bleibend. Krone 0. Staubgefäfse 4—5, auf dem Kelche befestiget, und den Kelchlappen entgegengesetzt; die deutschen Arten haben gebartete Staubfäden. Eierstock unten, 1fächerig: 2 hängende Eichen. Griffel und Narbe einfach. Schliefsfrucht unten, 1saamig, von dem fleischigen Kelche umgeben und gekrönt. — Kräuter mit abwechselnden oder zerstreuten sitzenden, ganzrandigen Blättern und mit unscheinbaren Blüthen in beblätterten Aehren, Trauben oder Rispen. Jede Blüthe steht einzeln auf der Spitze eines, von dem Hauptstengel sich lösenden einfachen Astes oder eines Zweigleins, von 1—3 Deckblättern begleitet, eine 1blüthige, 2—3knotige Cyme vorstellend. Die Aeste und Zweige kommen jederzeit aus einem Blattwinkel; die obersten kleinen einfachen Aeste und Zweige nehmen aber gewöhnlich das Blatt mit, so dafs es am Aste hinausgerückt ist. Jede Ast- und Zweigblüthe kommt aus dem Winkel eines weiteren Blattes hervor, welches als Deckblatt erscheint; ist nur eine Blüthe auf einem Aste, so findet sich unter ihr das Stengelblatt und 1—2 Deckblätter, welche Astblätter sind; sie gehören einer oder zweien noch unentwickelten Blüthen an, welche aber bei kräftig entwickelten Pflanzen regelmäfsig zum Vorschein kommen. Die Kelche sind aufsen grün, innen weifslich.

a. Jedes Blüthenzweiglein mit 2—3 Deckblättern.

* Kelchlappen fast sternförmig abstehend, zur Fruchtzeit aber eingerollt, höchstens halb so lang als die Frucht.

1. *Th. montānum Ehrh.* Berg-V. Wurzel ästig, mehrstengelig; Stengel aufgerichtet, oben rispen- oder traubigästig; Blätter aus breiter Basis langzugespitzt, lineallanzettförmig, deutlich 3-, seltener 5nervig; Staubfäden noch einmal so lang als die entleerte Anthere; die Kelchlappen bei der kugeligeiförmigen, starknervigen, fast sitzenden Frucht auf 1/3 der Länge der Frucht eingerollt. — Stengel 1—2½′ hoch, oben rispigästig. Blüthen in Gabelcymen auf den meist 3blüthigen, starkabstehenden Zweigen. Kelchlappen mit einem oder dem andern Zahne, innen schneeweifs, ausgebreitet, rollen sich zur Fruchtzeit stark nach dem Grunde der Blüthe. Blätter 1—1½″ lang, 3—5‴ breit. Der Stengel ist nicht immer rispig, sondern auch traubig: die Zweige stehen auch nach der Blüthe aufrecht ab.

Auf trockenen Grasplätzen in Gebirgswaldungen, hier und da. 00j. Juni — Juli.

2. *Th. Linophyllum L.* Gemeines V. Wurzel kriechend, auslaufend, mehrstengelig; Stengel aufsteigend, rispig oder traubigästig, auch einfach; Blätter lineallanzettförmig, schwach 3nervig; Blüthen zu dreien, gestielt; Kelchlappen der Blüthe sternförmig ausgebreitet, mit 1—2 Zähnen am Rande; bei der deutlich gestielten, eilänglichen Frucht eingerollt, ⅓ so lang als diese. — Der Stengel oben kantig, 6— kriechend. Stengel rundlich, furchig, 1—3' hoch; Blätter breitherzförmig, 12" hoch. Blätter hellgrün, aus schmaler Basis lanzettlinealisch, langzugespitzt, fast stachelspitzig, 1" lang, 1''' breit. Blütheräste aufrechtabstehend, die Zweiglein sperrig. Staubfäden noch einmal so lang als die entleerten Antheren. — Bis auf den schiefen Wurzelstock mit *Th. mont.* einerlei. Kelch innen weifslich. *Th. intermedium Schrad.*

Auf Wiesen in Gebirgsgegenden, hier und da. Kalkliebend. 00j. Mai, Juni.

3. *Th. divaricātum Jan.* Gespreiztes V. Wurzel schief, mehrstengelig; Aeste wagrecht abstehend; Blätter linealisch, spitz, 1—3nervig; Kelchlappen auf ⅓ der Länge von der länglichwalzenförmigen Frucht eingerollt, deren Stiel fast halb so lang ist als sie selbst. — Mit *Th. Linophyll.* nahe übereinstimmend, jedoch durch die länger gestielte Frucht und die nicht kriechende Wurzel unterschieden.

Unfruchtbare Bergabhänge in Krain. 00j. Juli, Aug.

4. *Th. humifūsum DC.* Liegendes V. Wurzel schief, mehrstengelig; Stengel liegend, aufsteigend; Blüthenzweiglein zur Fruchtzeit gespreizt; Blätter lineal, 1nervig; Kelchlappen zur Fruchtzeit auf ⅓ der Länge der eiförmigen, fast sitzenden Frucht eingerollt. — Mit *Th. Linophyllum* bis auf die genannten Merkmale übereinstimmend.

Brachäcker bei Wagram in Niederösterreich. 00j. Juni, Juli.

5. *Th. ramōsum Hayne.* Aestiges V. Wurzel ästig, mehrstengelig; Stengel aufstrebend, vom Grund aus ästig; Blüthen traubig; Zweiglein aufrechtabstehend, 3—1blüthig; Blätter lanzettlineal, meist 3nervig; Staubfäden kürzer als die entleerten Antheren; Kelchlappen eingerollt, ⅓ so lang als die eiförmige, fast sitzende Frucht. — Mit *Th. Linophyll.* fast ganz übereinstimmend, bis auf die Wurzel und die Staubgefäfse.

In Niederösterreich. 00j. Juni, Juli.

6. *Th. hūmile Vahl.* Niedriges V. Wurzel spindelförmig, wenigstengelig; Stengel aufsteigend, aufrecht, traubig bis rispigästig: Blüthenzweiglein kurz, aufrecht; Blätter lineal, 1nervig; Kelchlappen bei der eiförmigen, fast sitzenden Frucht ⅓ so lang als diese. —

Brachäcker in Niederösterreich. 00j. Juni, Juli.

** Kelche trichterförmig: die Lappen bei der Frucht wenig eingerollt, fast so lang als diese.

7. *Th. pratēnse Ehrh.* Wiesen-V. Wurzel spindelförmig, gebogen, mehrstengelig; Stengel aufsteigend, aufrecht, traubig oder rispigästig; die Fruchtzweiglein sperrig abstehend; Blätter lanzettlinealisch, undeutlich 3nervig; Blüthenzweiglein 3knotig, 1—3blüthig; Kelche der Blüthe trichterförmig, zur Fruchtzeit wenig eingerollt und so lang als die gestielte, kugeligeiförmige Frucht. — Dem *Th. alpinum* ähnlich. Stengel 6—14" hoch. Blätter lichtgrün, 1—1½" lang, 1—1½''' breit. Rispe zuweilen hin- und hergebogen, oft einseitswen-

dig. Kelchlappen ganzrandig, weifs mit grünem Kiele, mehr von den Seitenrändern her eingerollt.

Auf Bergwiesen hie und da. 00j. Juni, Juli.

8. *Th. alpinum L.* Alpen-V. Wurzel spindelförmig, 1- bis mehrstengelig; Stengel oben traubigästig oder ährenförmig; Aeste 3knotig, 1blüthig, zur Fruchtzeit einseitswendig aufrechtabstehend; Blätter linealisch, 1nervig; Kelchlappen zur Fruchtzeit schwach eingerollt, ungefähr so lang als die kugeligen, auf kurzem, birnförmigverdicktem Stiele sitzenden Früchte. — Die Stengel 3 — 6″ hoch, aufsteigend, auseinanderfahrend; Blätter 9—12‴ lang, ½‴ breit; Früchte fast glänzend, glatt, aber auf den zahlreichen Rippen schärflich. Die Blüthen einzeln auf den kurzen Aesten; selten finden sich am Grunde 1 — 2 längere und verzweigte Aeste. Die Art ist durch die Vierzahl der Blüthentheile leicht zu erkennen. Varirt schlank, 00ästig, langblätterig: *Th. tenuifolium Saut.*

Auf trocknen Haiden, Bergwiesen, an Waldrändern. 00j. Mai—Juni.

b. Blüthenzweiglein mit 1 Deckblatte.

9. *Th. ēbracteātum Hayne.* Nacktblüthiges V. Wurzel schiefspindelförmig, 1- bis mehrstengelig; Stengel aufrecht, meist einfach; Blätter linealisch, undeutlich 3nervig; Aeste kurz, 1blüthig, 1knotig; Kelche zur Blüthezeit glockig, zur Fruchtzeit eingerollt und ⅓ so lang als die eikugelförmige, auf dickem, in die Frucht übergehendem Stiele stehende Frucht. — Stengel schlank, 3 — 9″ hoch. Blätter 1 — 1½″ lang, ½— 1‴ breit; die untersten sind ablang, spitz. Kelche trichterförmig, innen weifslich. Die Pflanzen haben Aehnlichkeit mit *Th. alpinum*, allein die Fünfzahl der Blüthentheile, die eiförmige Frucht, deren Kelch weit stärker eingerollt ist, und die 1knotigen, 1blüthigen Blüthenäste unterscheiden sie leicht. Mit den aufrechtabstehenden, kurzen Aesten sind die Stengelblätter, aus deren Winkel sie eigentlich entspringen, hinaus gerückt. Diese Aeste sind 1blüthig, und es finden sich die sonst vorhandenen 2 Deckblättchen nicht unter der Blüthe; dagegen sind die vorhandenen Stengelblätter desto länger.

Auf Waldwiesen in Norddeutschland, besonders in Preufsen. 00j. Mai, Juni.

10. *Th. rostrātum M.* und *Koch.* Geschnabeltes V. Wurzel ein knotiger, abgebissener, 00stengeliger Wurzelstock; Stengel aufrecht, ährig oder traubig; Blätter fast gestielt, linealisch, 1nervig; Aeste kurz, 1blüthig, 1knotig; Kelche zur Blüthezeit sternförmig abstehend, in der Frucht wenig eingerollt, 1—1½ mal so lang als die kugelige, gerippte, fast sitzende, saftige Frucht. — Voriger ähnlich. Wurzel dick, holzig. Aeste mit hinausgerücktem Blatte 1blüthig, ohne weitere Deckblätter. Blätter 9 — 12‴ lang, kaum 1‴ breit.

Steinige Orte auf Alpen und Voralpen Bayerns, auf Isargerölle in Bayern. 00j. Juni — Juli.

II. *ŎSY̆RIS* L. Osyris. Blüthen diöcistisch. Männliche Blüthe: Kelch 3 — 4spaltig. Krone 0. Staubgefäfse 3, 4, auf 3 — 4lappiger Scheibe, den Kelchlappen entgegengesetzt. Weibliche: Kelch 3 — 4spaltig, unten mit dem Eierstocke verwachsen. 3 — 4 Staubgefäfse unfruchtbar, auf der Scheibe befestiget. 1 Stempel mit 3theiliger Narbe. Beere 1fächerig, 1saamig. — Strauch.

1. *O. alba L.* Weifse O. Strauch 3 — 4′ hoch. Blätter lanzettlinealisch, spitz, glänzend. Blüthen auf kleinen Seitenzweigen, achsel- und gipfelständig, schmutziggelb, gestielt, wohlriechend.
Südkrain. 00j. Juni — Aug.

Vierunddreifsigste Familie.

Die Eläagneen. *Elaeăgnĕae Rich.*

Bäume oder Gesträuche mit abwechselnden oder gegenüberstehenden ganzen Blättern, ohne Nebenblätter, überall mit kleinen, kleienartigen Schuppen besetzt. Blüthen blattwinkelständig, 2häusig oder Zwitter. Kelch 1blätterig, röhrig, ungetheilt oder 2 — 4theilig. Staubgefäfse 4 — 8; Antheren 2fächerig, auf der inneren Kelchwand fast sitzend. Bei den weiblichen Blüthen bedeckt die Kelchröhre den Eierstock unmittelbar, ohne mit ihm verwachsen zu sein; manchmal ist sie durch eine verschieden gelappte Scheibe verschlossen. Eierstock frei, 1fächerig, enthält ein einziges, aufsteigendes und gestieltes Eichen. Griffel kurz. Narbe einfach, länglich, zungenförmig. Frucht eine rindige Schliesfrucht von dem fleischig gewordenen Kelche umschlossen. Das Saamenkorn enthält in einem sehr dünnen Eiweifskörper einen rechtläufigen, geraden Embryo.

I. *HÍPPŎPHĂE L.* Sanddorn. Blüthen 2häusig. Männliche: kätzchenartig gehäuft. Kelch 1blätterig, 2theilig. Krone 0. Staubgefäfse 4, auf dem Scheibenrande sitzend. Weibliche: Kelch röhrig, 2spaltig, unten, bleibend. Krone 0. Scheibe 0. Griffel 1, mit hakenförmiger Narbe; beerenartige Schliesfrucht, 1fächerig, 1saamig. — Strauch.

1. *H. rhamnoïdes L.* Weidenblätteriger S. Strauch aufrecht, ästig, 3 — 12′ hoch; die Aeste in einen Dorn auslaufend, nur durch Innovation wachsend; Blätter lineallanzettförmig, oben mit niedergedrückten Puncten, unten kleienartigschuppig, silberweifs, in der Jugend rostbraun bestäubt, endlich 1 — 1½″ lang, 2 — 3‴ breit; Blüthen unscheinbar, vorläufig, auf kurzen Zweiglein, blos von den Knospenschuppen begleitet, oder in den Blattwinkeln sitzend, grünlich; Beere orangeroth.
Auf den sandigen Küsten der Nord- und Ostsee; an den Ufern des Rheins und der meisten Alpenbäche und Flüsse. März — Mai.

II. *ELAEĂGNUS L.* Oleaster. Blüthen Zwitter. Kelch glokkig, 4 — 5spaltig, am Grunde mit dem Eierstocke verwachsen, innen gefärbt, abfallend. Krone 0. Staubgefäfse 4, fast sitzend an den Kelcheinschnitten. Scheibe ringförmig oder 2spaltig. Narbe kopfförmig. Frucht eine vom beerenartigen Kelchgrunde umschlossene Schliesfrucht, 1fächerig, 1saamig. — Strauch.

1. *E. angustifōlius L.* Schmalblätteriger O. Strauch von dem Grunde aus ästig, 6—20′ hoch; Blätter lanzettförmig, unterseits so wie die Blüthen von silberweifsen Schuppen bedeckt; Blüthen seitlich und blattwinkelständig, meist zu dreien, kurzgestielt, wohlriechend, innen pomeranzengelb; Beere eiförmig, gelblich, efsbar.

Auf feuchten Stellen in Böhmen gebaut; in Südkrain wild, aber selten. Mai — Juni.

Fünfunddreifsigste Familie.

Die Seideln. *Thymĕlĕae Juss. Daphnoideae Vent.*

Bäume, Sträucher, selten Kräuter. Blätter abwechselnd oder entgegengesetzt, einfach, ungetheilt, ganzrandig, ohne Puncte oder Drüsen und ohne Nebenblätter. Blüthen Zwitter, gipfel- oder blattwinkelständig, in Schirmchen oder Aehren, selten büschelförmig oder einzeln in den Blattwinkeln. Kelch gefärbt, röhrig, am Rande meist 4spaltig, selten 5spaltig, fast regelmäfsig; in der Knospenlage decken 2 Lappen die ihnen gegenüberstehenden. An der Mündung der Kelchröhre befinden sich öfters 2—4—8—12 fleischige Schuppen, welche einzeln oder zu 2—3 mit den Kelcheinschnitten abwechseln. Am Grunde des Kelches breitet sich eine verschieden gestaltete Scheibe aus. Krone 0. Staubgefäfse 8—4, wovon die eine Hälfte, den Kelchlappen entsprechend, höher, und die andre, den Einschnitten entsprechend, tiefer an der Kelchröhre befestiget ist. Staubbeutel 2fächerig. Eierstock frei, einfach, 1fächerig, 1 aufgehängtes Eichen enthaltend. Griffel seitlich, einfach. Narbe einfach. Frucht: eine trockene oder auch vom fleischiggewordenen Kelche beerenartige Schliefsfrucht 1saamig. Saamenkorn eiweifslos, umgekehrt. Embryo gerade. Saamenlappen halbgewölbt.

I. *PASSERĪNA L.* Spatzenzunge. Blüthen Zwitter oder diöcistisch. Kelch trichterförmig, 4spaltig, unten, verwelkend, ohne Schuppen an der Mündung. Krone 0. Staubgefäfse 8, abwechselnd höher und tiefer an der Kelchröhre befestiget. Eierstock 1fächerig, 1eiig. Griffel seitlich, bleibend. Narbe kopfig. Nufs von der Kelchrinde überzogen, 1fächerig, 1saamig, geschnabelt. — Kräuter.

1. *P. annŭa Wickst.* Gemeine Sp. Wurzel faserig; Stengel ruthenförmig, 6—18″ hoch; Blätter abwechselnd, sitzend, linealisch oder lanzettförmig; Blüthen blattwinkelständig, einzeln oder gehäuft, sitzend, klein, von Deckblättern umgeben, grüngelblich, meist geschlossen.

Auf steinigen, rauhen Feldern in Süd- und Mitteldeutschland, selten. Kalk und Lehm liebend. 1j. Juni — Septbr.

II. *DAPHNĒ L.* Seidelbast. Blüthen Zwitter. Kelch trichterförmig, 4spaltig, unter dem Eierstocke, bleibend: Kelchlappen abste-

hend, ohne Schuppen. Staubgefäſse 8, abwechselnd höher und tiefer an der Kelchröhre befestiget, eingeschlossen. Eierstock 1fächerig, 1eiig. Eichen hängend, gegenläufig. Griffel gipfelständig, kurz. Narbe kopfförmig, niedergedrückt. Steinbeere rundlich, 1fächerig, 1saamig. — Sträucher mit scharfem, giftigem Safte, in $^{3}/_{5}$ Wendeln stehenden zerstreuten oder entgegengesetzten, einfachen, ganzen, in der Knospenlage einseitig eingerollten Blättern und mit blattwinkel- oder gipfelständigen, oft büschelig gehäuften Blüthen.

a. Blüthen seitlich in den vorjährigen oder diesjährigen Blattwinkeln.

1. *D. Mezĕrēum L.* *) Gemeiner S. Blüthen den Blättern vorlaufend, an den Zweigen je 1—4, seitlich, in den Winkeln der Narben vorjähriger, abgefallener Blätter sitzend; Kelche am Grunde weichhaarig, mit eiförmigen, spitzen, fast kahlen Lappen; Blätter aus der gipfelständigen Laubknospe hervorbrechend, verkehrtlanzettförmig, in den Blattstiel verschmälert, mit aufgesetztem Spitzchen, abfallend, in der Jugend zartgewimpert, endlich kahl. — Strauch 2—4′ hoch; Blätter zuletzt 3″ lang; Blüthe roth, ins Weiſsliche, lila; Beere mennigroth. — Offic. die Rinde.

In Gebirgswaldungen und Hainen. 00j. März, April.

2. *D. alpīna L.* Alpen-S. Blüthen gleichzeitig, seitlich zu 1—4 in den Winkeln der diesjährigen Blätter sitzend; Kelche zottig, mit lanzettförmig langzugespitzten, zottigen Lappen; Blätter verkehrtlanzett- oder eiförmigen, unterseits filzig, abfallend. — Strauch 1—2′ hoch; Blätter halb so groſs als bei *D. Mez.* Blüthen röthlichweiſs; Beeren röthlich.

An Felsen in Krain und Südtyrol. Mai, Juni.

3. *D. Laurĕŏla L.* Immergrünender S. Blüthentrauben (Aehren) blattwinkelständig, 5blüthig, nickend; Kelche kahl, mit lanzett- oder eiförmigen stumpfen oder spitzlichen Lappen; Blätter verkehrtlanzettförmig, in den Blattstiel verschmälert, lederartig, kahl, immergrün. — Strauch 2—4′ hoch; Blätter glänzend, endlich 3—5″ lang, mit weisser Rippe; Blüthen grüngelb; Beeren eiförmig, schwarz.

In Gebirgswaldungen von Niederösterreich, Südtyrol, Krain. April.

b. Blüthen in einem gipfelständigen, neben einer Blätterknospe stehenden Kränzchen.

4. *D. collīna Sm.* Hügel-S. Kelche auſsen filzigzottig, mit eiförmigen, stumpfen Lappen; Blätter länglichverkehrteiförmig, stumpf, oberseits glänzend, unterseits rauhhaarig, immergrün. — Strauch 1—3′ hoch. Kelche rosenroth.

Südtyrol an felsigen Abhängen. März, April.

5. *D. Blagayāna Freyer.* Bleicher S. Kelche fast kahl, langröhrig, mit lanzettförmigen, spitzen Lappen; Blätter verkehrteiförmig oder elliptisch, in den sehr kurzen Blattstiel zulaufend, stumpf mit aufgesetztem Spitzchen, kahl, lederartig, immergrün. — Strauch mit 1—2′ langen, ruthenförmigen Aesten, niederliegend; Blätter 1—1½″

---

*) *Εις μεζαιρεον.*

lang, 6—7''' breit, die jungen fast linealisch. Blüthen fast 10''' lang, wie die Früchte weifs. Ist wohl bleichsüchtige Schattenform von *D. Cneor.*

Im Lorenziberge bei Biliggräz in Krain, Gössinger Berg bei Gratz in Steiermark. Juni, Juli.

6. *D. Cneŏrum L.* Wohlriechender S. Kelche grauweichhaarig, mit langer dünner Röhre und länglichen stumpfen Lappen; Narbe weichhaarig; Blätter verkehrtei- bis lineallanzettförmig, mit auf dem Rücken stark vorspringendem und vorn in ein Spitzchen vortretendem Hauptnerven, kahl, lederartig, immergrün. — Strauch 1—3' hoch; Blätter glänzend, sitzend, ganzrandig, an der Spitze zuweilen ausgerandet, steif, 3—8''' lang, 1—2''' breit; Blüthen purpur, selten weifs, 4—6''' lang; Beeren rindig, braun.

In den kalkigen Voralpen Süddeutschlands, im Gebüsche; dann in den hohen Gebirgen von Mitteldeutschland, Böhmen, Schlesien u. s. w. Mai — Juli.

7. *D. striāta Portenschlg.* Gestreifter S. Kelche kahl, mit eiförmigen, spitzen Lappen; Narbe kahl; Blätter verkehrtlineallanzettförmig, in den Blattstiel langzugespitzt, vorn stumpf mit aufgesetztem Spitzchen, kahl, lederartig, immergrün. — Strauch, dem vorigen ähnlich, 2—4' hoch, 3theilig verästelt; Blätter 8—10''' lang, 2—3''' breit; Kelche grofs, blafs violettroth, 6—8''' lang.

Alpen in Kärnthen, Tyrol, Steiermark und Krain. Juni, Juli.

Sechsunddreifsigste Familie.

Die Laurineen. *Laurĭneae Vent.*

Bäume mit abwechselnden, selten entgegengesetzten meist ganzen Blättern, ohne Nebenblätter. Blüthen in Rispen oder Scheindolden, Zwitter, selten eingeschlechtig. Kelch gefärbt, 1blätterig, 4—6spaltig, in der Knospenlage dachziegelförmig. Staubgefäfse 8—12, den Kelchlappen entgegengesetzt und mit der Kelchröhre verwachsen, in 2 Reihen, deren innere oft fehlschlägt. Antheren 2- oder 4fächerig, von unten nach oben klappenartig aufspringend; am Grunde der Staubfäden drüsenartige Anhänge. Eierstock frei mit 1 hängenden Eichen. Griffel einfach; Narbe stumpf. Frucht eine 1saamige Beere oder Steinfrucht, oft vom Kelche begleitet. Saamenkorn eiweifslos; Embryo gerade, mit 2 halberhabenen Saamenlappen.

I. *LAURUS L.* Lorbeer. Blüthen 2häusig oder Zwitter. Männliche: Kelch gefärbt, regelmäfsig 4theilig, unten, abfallend. Krone 0. Staubgefäfse 6—9—12 in 3 Reihen geordnet. Die innersten Staubfäden über der Mitte 2drüsig; die Antheren 2fächerig, durch Deckel nach oben aufspringend. Weibliche: 2—4 am Grunde verbreitete, den Eierstock umfassende, unfruchtbare Staubgefäfse. Eier-

stock 1fächerig, 1eiig. Griffel kurz, dick. Narbe stumpf. Beere 1fächerig, 1saamig. — Bäume.

1. *L. nobilis L.* Edler L. Baum mittlerer Gröfse; Blätter elliptischlanzettförmig, immergrün mit eingebogenem welligem Rande. 3—4″ lang; Blüthentrauben blattwinkelständig, kaum länger als die Blattstiele; Blüthen klein, gelb. — Offic. die Blätter.
In Südtyrol angebaut. März — Mai.

Siebenunddreifsigste Familie.
Die Knöteriche. *Polygoneae Juss.*

Feuchtigkeit liebende Kräuter, selten Staudengewächse, mit knotiggegliedertem Stengel, der selten schaftartig ist. Blätter abwechselnd, sehr selten entgegengesetzt oder wurzelständig, einfach, selten sitzend, gewöhnlich gestielt, der Stiel am Grunde in eine Scheide erweitert, oder an eine den Stengel umfassende Scheide (Tute, *Ochrĕa*, 2 verwachsene Nebenblätter) angewachsen, in der Jugend am Rande zurückgerollt. Blüthen Zwitter oder eingeschlechtig, bilden blattwinkel- oder seltener gipfelständige, cylindrische, ährenförmige Trauben, Cymen oder Sträufse. Kelch 1blätterig, 4—6theilig, oft gefärbt, in der Knospenlage dachziegelförmig. Staubgefäfse 4—9, an dem unteren Theile des Kelches befestiget. Antheren 2fächerig, einwärtssehend, sich der Länge nach öffnend. Eierstock frei, selten am Grunde an der Kelchröhre hängend, aus 2—3—4 Fruchtblättern zusammengewschsen, zusammengedrückt oder öfter 3kantig, selten 4kantig, nach der Zahl der gekielten Fruchtblätter, 1fächerig, enthält ein einziges aufrechtes Eichen. Griffel von der Zahl der Fruchtblätter mit eben so viel Narben. Frucht eine zusammengedrückte oder 3kantige (selten 4kantige) Schliessfrucht, zuweilen vom bleibenden Kelche bedeckt. Saamenkorn mit mehligem Eiweifskörper und einem gegenläufigen, oft seitlichen Embryo.

I. *PŎLY̆GŎNUM L.* Knöterich. Blüthen Zwitter, oder durch Fehlschlagen polygamisch. Kelch 4—5spaltig bis 4—5theilig, oft gefärbt, untenstehend, bleibend. Krone 0. Staubgefäfse 5, 6, 7, 8 —10, den Kelchblättern entsprechend. Antheren schwebend, 2fächerig, einwärtssehend. Eierstock 1fächerig, 1eiig, linsenförmig oder 3kantig. Griffel 2—3spaltig bis tief 2—3theilig, mit eben so vielen kopfigen Narben. Eine linsenförmige oder 3kantige Schliefsfrucht, von dem Kelche umgeben, 1saamig. Saamen aufrecht. — Kräuter, Stauden mit abwechselnden gestielten oder sitzenden, meist ganzrandigen, niemals durchsichtig punctirten Blättern und scheidenförmi-

gen Nebenblättern (Tuten), grünweifsen und rothen Blüthen; viele Mittelformen bildend. Die Angaben über die Zahl der Staubgefäfse und Griffeltheile bezieht sich auf die herrschende der Art; jedoch können hier und da auch mehr oder weniger vorkommen. Die Arten gehen häufig in einander über und bilden Bastardformen.

a. *Bistorta Tourn.* Natterwurz. Stengel einfach, 1jährig. Blüthen 6—8männig. Griffel tief 3theilig, lang, mit sehr kleinen Narben. — Wurzelstock kriechend. Tüten nicht gewimpert.

1. *P. Bistŏrta L.* Wiesen-K. Blüthen 8männig, in eine ährenförmige, längliche, dichte Traube gestellt; Griffel 3theilig; Blätter beiderseits gleichfarbig: die untersten langgestielt, eilanzettförmig, am fast querabgestutzten Grunde flügelartig am Blattstiele hinablaufend, am Rande leicht geschweiftgekerbt, spitz oder stumpf; die mittleren gestielt, vollkommen eiförmig, langzugespitzt, die obersten mit sitzender herzförmiger Basis halbumfassend langzugespitzt. Tuten kahl: die unteren elliptisch ganz, die oberen kurz, geschlitzt bis elliptisch, gedrungen. — Wurzel kriechend, geringelt, adstringirend; Stengel 1—3′ hoch; untere Blätter mit dem Blattstiele 4—11″ lang, oberste 1″ lang; Blattscheiden langgestreift, bauchig, ganzrandig; Blüthen rosenroth, je 2. Natterwurz, Hirschzunge.
Auf nassen Wiesen in Gebirgs- und Waldgegenden. 00j. Juni — August.

2. *P. vivĭpărum L.* Zwiebeltragender K. Blüthen 6—8männig, in eine längliche, am Grunde brutzwiebelntragende, ährenförmige Traube gestellt; Griffel 3theilig; Blätter: die wurzelständigen ohne Flügel gestielt, länglich, verkehrtlanzettförmig, die oberen sitzend, lanzettlinealisch, alle unterseits graugrün: untere Tuten elliptisch, kahl. — Wurzelstock aufrecht, gebogen, 1—2stengelig; Stengel 3—12″ hoch; Blätter mit durchsichtigen Adern schön durchwebt, und am umgebogenen Rande zierlich gestrichelt, die untersten 3—5″ lang; Aehre bis 3″ lang, unten dünne Brutzwiebelchen statt der Blüthen tragend, oben blüthentragend: Blüthen weifs, die obersten unfruchtbar; Zwiebelchen purpurroth, ins Schwarze.
In den Alpengegenden. 00j. Juni — Aug.

b. *Persicăria Tourn.* Rüttig. Stengel ästig: Aeste 1jährig. Blüthen 4—8männig; Griffel halb-3—2spaltig; Narben kopfig, klein. — Wurzel faserig oder spindelförmig. Tuten röhrig, querabgeschnitten, meist gewimpert. Blätter eiförmig bis lanzettförmig.

3. *P. amphĭbium L.* Wasser-K. Blüthen 5männig, in eine dichte, eiförmige oder elliptische, ährenförmige Traube gestellt; Griffel 2spaltig; Blätter gestielt, eiförmig, länglich bis lanzettförmig; Tüten am Rande ungewimpert, aber zuweilen etwas gezahnt, auf den Nerven kahl oder behaart; Früchte eiförmig, zusammengedrückt. — Wurzel faserig; Stengel im Schlamme kriechend oder auf dem Wasser schwimmend, aus den Gelenken wurzelnd, gestreift, gekniet, vorn ästig, 1—6′ lang; Blätter verschieden; Traube gipfelständig, kugeligeiförmig bis elliptisch walzenförmig; Blüthen rosa; Frucht glänzend schwarzbraun. Es giebt mehrere Abarten: *a. natans:* der Stengel mit den Blättern schwimmend; Blätter alle gestielt bis 5″ lang, aus breiter, ungleichseitiger, ei- oder herzförmiger Basis lanzettförmig, kahl; *b. repens:* der

Stengel kriechend auf feuchtem Boden oder Schlamme, die Zweige aufsteigend; Blätter kurzgestielt, eilanzettförmig, unterseits behaart; *c. erectum:* Stengel aufsteigend, aufrecht, 1—3′ hoch; Blätter sehr kurzgestielt oder sitzend, lanzettförmig, beiderseits behaart.

An Gräben, Ufern, auf nassen Wiesen, überschwemmten Plätzen, an Teichrändern. 00j. Juli — Sept.

4. *P. Persicăria L.* Gemeiner K. Blüthen 6—8männig: in eine eiförmig längliche, dichte, ährenförmige Traube gestellt; Griffel 2—3spaltig; Blätter gestielt, eilanzettförmig bis lineallanzettförmig; Tüten kahl bis rauhhaarig, am Rande gewimpert; Blüthen glatt oder drüsigrauh; Früchte zusammengedrückt-3kantig. — Eine sehr vielgestaltige Art. Wurzel spindelförmig und reichfaserig; Stengel 1—4, aufrecht, aufsteigend oder liegend, grün oder roth, gekniet, ästig, 1—4′ hoch; Blätter gewöhnlich mit einem dunkeln, hufeisenförmigen Flecken. Tuten häutig, abgestutzt, kahl oder auf den Nerven behaart, am Rande mehr oder weniger langgewimpert; Blüthen grünlichweifs bis rosenroth; Frucht schwarz, glänzend. Die von den Autoren als verschiedene Arten aufgestellten, jedoch durchaus unbeständigen Formen sind folgende: *a. vulgare:* die gemeine Form mit kahlen am Rande leicht gewimperten, lanzettförmigen Blättern, kahlen Blüthenstielen und Kelchen; *b. scabrum Mönch:* Blätter unterseits weichhaarig, Aehren unterbrochen, Blüthenstiele kahl, Blüthen grün, weifs und roth, oft drüsigrauh; *c. lăpăthifŏlium L.:* Blätter eiförmig bis eilanzettförmig, kahl, unterseits drüsigrauh, Blüthenstiele nebst den Kelchen drüsigscharf; Tüten sehr kurz und fein gewimpert, Blüthen 6männig, meist grünweifs; *d. nodosum Pers.:* die Gelenke des Stengels angeschwollen, gefleckt, Blätter eilanzettförmig, gewimpert, unterseits wie die Blüthenstiele und Kelche drüsigrauh, Aehren schlanker, Blüthen rosa oder weifs; *e. prostratum:* Stengel niedergestreckt, sperrig-vielästig, Blätter fast sitzend, schieflanzettförmig, Tüten rauh und langgewimpert, Aehren eiförmig, Blüthenstiele und Kelche drüsigrauh, Blüthen rosa bis blutroth. — Die Länge der Blätter wechselt von 1—3″, gemeiniglich sind sie rein lanzettförmig, die eilanzettförmigen sind langzugespitzt und ziehen sich unten rasch in den Blattstiel zu.

An feuchten Orten, Wegen, Misthaufen, Gräben, Hecken, überall gemein. 1j. Juli — Sept.

5. *P. Hydrŏpĭper L.* Scharfer K. Blüthen 6männig, in eine ährenförmige, schlanke, nickende oder überhängende Traube gestellt; Griffel halb2spaltig; Blätter fast sitzend, lanzettförmig, angedrückt-gewimpert; Tuten an der Mündung stark- und steifborstig; Kelche drüsigpunctirt oder fast glatt; Früchte 3kantig. — Wasserpfeffer. An dem mehr oder weniger starken Pfeffergeschmack aller Theile leicht kenntlich. Wurzel ein gegliedertes, gerades oder schiefes Rhizom. Stengel gekniet, 1—3′ hoch, meist vom Grund aus ästig, aber auch einfach; Blätter kurzgestielt, schwacheibis lineallanzettförmig, wie bei *Persicaria* gewimpert, glänzend, zuweilen mit schwarzem Fleck; Tuten weit, starkgewimpert; Blüthentrauben aus fast allen Blattwinkeln der Aeste, locker- und selbst unterbrochenblüthig, Blüthen unten grün, oben weifs und blafsroth, Kelche ganz oder blos am Grunde starkdrüsig wie die Traubenstiele; Frucht schwarzbraun, matt. Die Art varirt in Bezug auf Behaarung und Drüsenbesatz stark: *a. vulgaris:* Rhizom schief; Tuten fast kahl, kurz- und steifgewimpert, Kelche drüsigscharf; *b. mite Schrank:* minder scharf

schmeckend; Tuten auf den Nerven rauhhaarig, am Rande lang- und steifgewimpert; Kelche nicht drüsigrauh; Blüthen sehr locker.

An feuchten Stellen, besonders in Wäldern, an Teichrändern, Flufs- und Bachufern, in Gräben u. s. w. 1j. Juli — Sept.

6. *P. minus Huds.* Kleiner K. Blüthen 5männig, in eine ährenförmige, schlanke, aufrechte Traube gestellt; Griffel einfach oder 2spaltig; Blätter fast sitzend, lineallanzett, flach, glänzend, angedrückt-gewimpert; Tuten auf den Nerven behaart, am Rande langgewimpert; Kelche drüsenlos; Früchte stumpf3kantig. — Mit dem *P. mite Schrk.* fast vollkommen übereinstimmend, jedoch in allen Theilen kleiner; Stengel aufrecht oder im Knie aufsteigend, meist einfach, oben sehr dünnästig, 3—12″ lang; Trauben fadenförmig, locker; die Blüthen variren 5—6männig und sind roth oder weifs; der Geschmack ist nicht pfefferig, sondern herb. Die Saamen sind flohgrofs, wie bei *P. Hydropip.* matt braun. Es scheint dies blos eine magere Waldform von voriger Art zu sein, zwischen welcher und dieser *P. mite Schrank* und *laxiflorum Weihe* die Uebergänge bilden.

An sumpfigen, im Winter überschwemmten Waldstellen, an Gräben im Gebüsche, auf Sand. 1j. Juli — Oct.

c. *Spiropyrum.* Heidelwinde. Stengel ästig, liegend oder windend; Blüthen 8männig, in blattwinkelständigen Cymen. Griffel fast 0. Narben fast sitzend, verdickt.

* Stengel gerade, aufrecht oder liegend; Blätter elliptischlanzettförmig, kurzgestielt. Tüten zerschlitzt. Jungferntritt.

7. *P. aviculāre L.* Vogel-K. Blüthen gegen 8männig; Narben 3, fast sitzend, kugelig; Cymen in den Blattwinkeln 1—5blüthig; Blätter elliptisch oder lanzettförmig bis lineallanzettförmig, am Rande feingewimpert (oder kahl); Tuten nervig, an den Nerven glatt, an der Mündung häutig, 2spaltig, endlich vielfach zerschlitzt; Früchte 3kantig, feinrunzelig, glänzend. — Wurzel spindelförmig; Stengel sehr ästig, ausgebreitet, auf öden Stellen niederliegend, im Grase aufsteigend bis aufrecht, 6—14″ lang oder auch bis 2′ hoch; Blätter kurzgestielt, 3—5‴ lang, am Rande sehr fein drüsiggezähnelt; Blüthen je 2—4, grün-, weifs- oder rothrandig; Früchte schwarz, mehr oder weniger glänzend. Varirt: *a.* mit aufrechtem Stengel an schattigen Orten: *erectum Roth.*; *b.* niederliegend: *decumbens*; ferner *c. vulgare*: die Blätter fast 2zeilig, entfernt, elliptisch bis lanzettförmig; *d. crispum*: Gelenkglieder genähert, Blätter gedrängt, eiförmig bis elliptisch, stark wellig, fleischig; *e. graminifolium Wierzb.*: mit langen, linealischen Blättern; *f. aphyllum*: mit sehr kurzen, nadelpfriemförmigen, fast sitzenden Blättern.

An Wegen, auf Aeckern, in Gärten, die Art *f.* auf nacktem, sterilem Sande der Flufsufer, die gemeinste Art. 1j. — 2j. Juli — Oct.

** Stengel windend; Blätter 3eckig-herzpfeilförmig, langgestielt; Tuten ganz. Buchwinden. Schwarzwinden.

8. *P. Convōlvūlus L.* Windender K. Blüthen 8männig; Griffel 1, kurz, mit 3lappiger Narbe; Cymen blattwinkelständig, einfach oder traubig, verlängert; Blätter drüsigscharf; Tuten mit nackter Mündung; Kelche gekielt, drüsigscharf; Früchte 3kantig, feingestricheltrunzelig. — Wurzel spindelförmig; Stengel scharf, windend,

5″—3′ hoch; Blätter mit den Stielen 1—3″ lang; Früchte schwarz, schwachglänzend.

Auf Aeckern unter dem Getreide, Gemüse u. s. w. 1j. Juni — Septbr.

9. *P. dumetōrum L.* Hecken-K. Blüthen 8männig, Griffel kurz, mit 3lappiger Narbe; Blüthen in traubiggestellten Cymen in den Winkeln kleiner Blätter der Zweiglein; Blätter glatt; Tüten an der Mündung nackt; Kelche häutiggeflügelt; Früchte 3kantig, glänzend, gestricheltpunctirt. — Stengel glatt, windend, 6—10′ hoch; Blätter langzugespitzt wie bei *P. Convolv.*

An Hecken, in Gebüschen. 1j. Juli — Sept.

d. *Fagopȳrum Tourn.* Buchwaizen. Stengel aufrecht, wenig- und kurzästig; Blätter herzpfeilförmig; Tüten kurz, ungewimpert; Blüthen 8männig, in gipfel- und blattwinkelständigen, gestielten Doldentrauben. Griffel 3, mit kopfigen Narben.

10. *P. Fagopȳrum L.* Buchwaizen-K. Blüthen in gestielten Doldentrauben, 8männig; Blätter herzförmig zugespitzt, fast 5eckig; Früchte 3kantig, zugespitzt: die Kanten ganzrandig. — Haidekorn.

Gebaut in Gebirgsgegenden, und als Mehl liefernd und Futterpflanze benützt, und dort häufig verwildert. 1j. Juli, Aug.

11. *P. tatarĭcum L.* Tatarischer Buchwaizen-K. Blüthen in gestielten, blattwinkelständigen hängenden Cymen- oder Doldentrauben, die gipfelständigen in Cymenähren, 8männig; Blätter breitherzpfeilförmig, fast vollkommen 3eckig zugespitzt; Früchte 3kantig, spitzlich, die Kanten geschweift-gezahnt.

In Norddeutschland unter dem Buchwaizen gebaut und daselbst vollkommen eingebürgert. 1j. Sommer.

II. *RUMEX L.* Ampfer. Blüthen Zwitter, polygamisch und 2häusig. Kelch 6blätterig, bleibend, unten: die 3 äuſseren Blättchen abstehend oder zurückgebogen (selten aufrecht), krautig: die 3 inneren aufrecht, etwas gefärbt, gröſser, mit der Frucht fortwachsend, am Rande nackt oder gekörnt (mit einer hirskornähnlichen Anschwellung). Staubgefäſse 6, je 2 den äuſseren Kelchblättchen entsprechend, mit schwebenden Antheren. Eierstock pyramidal-3kantig, 1facherig, 1eiig. Griffel 3, haarförmig. Narben pinselförmig, zerschlitzt. Schlieſsfrucht 3kantig, von den 3 inneren Kelchblättchen (Klappen) bedeckt, welche manchmal auf dem Rücken mit einer Schwiele versehen sind. — Kräuter mit einfachen, abwechselnden, gestielten und mit dem Stiele einscheidenden in der Knospenlage von den Rändern her zurückgerollten Blättern; Blüthen in Cymen, welche in den Winkeln kleiner Blattscheiden in Scheinwirteln stehen und zusammen eine einfache oder durch die kurzen blattwinkelständigen Blüthenäste eine zusammengesetzte wirtelige Aehre vorstellen, grün, ins Weiſse oder Röthliche. — Auch die Arten dieser Gattung gehen häufig in einander über und erschweren die Bestimmung.

* Blüthen meistens Zwitter, selten polygamisch.

a. Kelchklappen der Frucht schwielig, d. h. auf dem vertieften Rücken mit einer knorpeligen Anschwellung (Schwiele) besetzt und am vorspringenden Rande fast stacheliggezahnt.

1. *R. maritimus L.* Schmalblätteriger A. Fruchtklappen fast rautenförmig, schmal, in eine lanzettförmige, ganzrandige Spitze verlängert, alle mit einer lanzettförmigen Schwiele versehen, netzaderig, auf jedem Seitenrande der Klappen 2—4 wagrecht abstehende, gerade, borstenförmige Zähne, die so lang als die Klappen breit sind; Blüthenwirtel vielblüthig, die unteren genähert, von einem Blatte begleitet, die obersten sich berührend; Blätter lanzettlinealisch, in den Blattstiel verschmälert. — Stengel 1—3′ hoch, vielästig, endlich mit den Blättern vergelbend; Blätter 2—5″ lang, 4—8‴ breit, die unteren oft an der Basis rasch in den Blattstiel zusammengezogen. Blüthenwirtel reichblüthig, unten 1″ entfernt, oben sich immer mehr nähernd und endlich sich berührend. Die Klappenzähne wie Stacheln aber ungleichlang.

Auf nassen Wiesen, an Gräben, Ufern der Flüsse, Seen und des Meeres. 2j. Juni — Sept.

2. *R. palustris Sm.* Sumpf-A. Fruchtklappen lanzettförmig, schmal, in eine länglichlinealische, ganzrandige Spitze verschmälert, alle mit einer lanzettförmigen Schwiele versehen, netzaderig; die Klappenränder beiderseits mit 2—3 geraden, pfriemlichen Zähnen besetzt, die kürzer als die Klappen breit sind; Blüthenwirtel vielblüthig, beblättert, die unteren entfernt, die oberen genähert; Blätter lanzettförmig bis linealisch. — Vorigem ähnlich. Die Wurzel inwendig roth. Der Stengel gefurcht, scharf; Wurzelblätter oft am Grunde herzförmig, gewöhnlich elliptisch; Blätter bis 9″ lang, die unteren Wirtel 1—2″ entfernt, die oberen genähert, aber sich nicht berührend, letzte mit einem Blättchen oder nicht gestützt. Eine Uebergangsform zu dem gemeinen *R. conglomeratus* ist: *R. Steinii Beck.* mit am Grunde herzförmigen oder abgerundeten unteren und lanzettförmigen oberen Blättern.

Auf nassen Wiesen, in Morästen, an Flüssen, Bächen und Gräben. 2j. Juli — Septbr.

3. *R. pulcher L.* Geigenblätteriger A. Klappen etwas ungleich, eiförmig-3eckig, sehr erhaben netzaderig, knorpelig, mit eiförmiger, stumpfer, ganzrandiger Spitze, und alle mit einer länglichen, höckerigen Schwiele versehen, welche bei den äufseren etwas vorstehender ist; Kelchklappenrand beiderseits in 4—8 steife, gerade, stachelförmige Zähne auslaufend; Wirtel entfernt, die unteren und mittleren beblättert; Blätter: die unteren geigenförmig, die obersten lanzettförmig; Aeste sperrig abstehend. — Stengel fast aufsteigend, gefurcht, oben hin und hergebogen, kahl, ½—3′ hoch; Fruchtäste zurückgebogen oder bogig aufstrebend; Früchte endlich zimmtbraun, zierlich und starkmaschiggeadert.

An Ackerrändern, Wegen, Flufs- und Bachufern, in Gärten, in Süd- und Westdeutschand, selten. 00j. Juni — Aug.

4. *R. pratensis M.* und *K.* Wiesen-A. Klappen ungleich, nervig: die äufserste sehr grofs, vom ausgebreiteten, stumpf-4eckigen, eingeschnittengezahnten Grunde in eine 3eckige, ganzrandige Spitze gezogen, mit eiförmiger Schwiele: die 2 inneren zusammengefaltet, undeutlich schwielig und gezahnt; Wirtel genähert, die oberen

blattlos; Wurzelblätter länglichlanzettförmig, zugespitzt, am Grunde herzförmig, die obersten lanzettförmig. — Stengel ästig, 2—3′ hoch; Blätter am Rande und unterseits drüsigrauhhaarig; Blüthenstielchen zart, herabhängend verlängert, mit der Frucht fallend. *R. cristatus Wallr.*

Auf Wiesen, Grasplätzen, in Gebüschen, vorzüglich in Mittel- und Westdeutschland. 00j. Juni — Aug.

5. *R. obtusifolius L.* Stumpfblätteriger A. Klappen länglich-3eckig, nervig, pfriemförmig gezahnt, in eine ganzrandige Spitze ausgezogen, mit einer eiförmigen spitzen Schwiele; Wurzelblätter länglich, am Grunde herzförmig, stumpflich; untere Stengelblätter eilanzettförmig, spitz, die obersten lanzettlinealisch, beiderseits verschmälert, unterseits, am Blattstiele, so wie der ästige Stengel langborstig oder kahl. — Wurzel innen gelb. Stengel 2—3′ hoch, oftmals purpurroth; Wurzelblätter 4—10″ lang; Trauben gipfelständig, verlängert, oben blattlos; Wirtel vielblüthig, die unteren sehr entfernt, die oberen ineinanderfliefsend; Blüthen ausgebreitet, überhängend. Ist die Pflanze kahl, so stellt sie *R. sylvestris Wallr.* dar. Grindwurz.

An Bächen, Schutthaufen, in schattigen Waldungen, in Weidengebüschen, auf Wiesen. 00j. Juli, Aug.

b. Innere Kelchklappen der Frucht schwielig, meist ganzrandig (höchstens an der Basis 1—3—4 kleine Zahnchen).

6. *R. conglomerătus Murr.* Wald-A. Klappen lineal-länglich, ganzrandig, stumpflich, alle schwielentragend; die untersten Blätter am Grunde herzförmig, verkehrtei- bis eilanzettförmig, zugespitzt; die obersten beiderseits verschmälert, lanzettförmig; Aeste verlängert, abstehend, Wirtel entfernt, die untersten von einem Blatte begleitet, die obersten genähert, nackt — Stengel 1—2′ hoch, die Zweiglein steif, schlank, fast blattlos; Wurzelblätter 2—4″ lang, flach; Wirtel gedrängt-00blüthig, selbst zur Fruchtzeit kleiner als bei den verwandten Arten. Die Kelchklappen zuweilen mit einem Zähnchen. Blüthen klein, nickend. *R. Nemolapathum Ehrh.*

An schattigen, feuchten Stellen in Wäldern, an Gräben, Bächen. 00j. Juni — Aug.

7. *R. sanguinĕus L.* Hain-A. Klappen länglich, stumpf, ganzrandig, nur eine schwielig; Wirtel: die untersten beblättert, die übrigen nackt; unterste Blätter herzförmig, länglich, die mittleren herz- bis eilanzettförmig, zugespitzt, die obersten lanzettförmig; Aeste fast ruthenförmig, aufrechtabstehend. — Stengel 2—3′ hoch, erscheint oft roth angelaufen. Blätter meist mit rothen Adern: *R. sanguineus Wallr.*, aber auch grünaderig: *Viridis Sm.* Die Wurzelblätter bis 5″ lang und zuweilen geigenförmig, wie bei *R. pulcher.* — *R. nemorosus Schrad.*

Auf Triften, in Gebüschen, in Laubwäldern. 00j. Juni — Aug.

8. *R. crispus L.* Krauser A. Klappen eiförmig, kaum ein wenig gezahnt, stumpf, aderig, alle eiförmig-schwielig; Wirtel genähert, ohne Blätter; Blätter lanzettlänglich, spitz, wogigkraus. — Stengel 2—3′ hoch; Blatter unterseits mit wasserhellen Drüschen besetzt, desgleichen auch die Kelche und Stiele; untere Wirtel entfernt, obere genähert mit hängenden Blüthen, fast alle blattlos.

An Wegen, auf Schutt, in Gärten, unter der Saat. 00j. Juli, Aug.

9. *R. Patiĕntia L.* Garten A. Klappen herzförmig-rundlich, häutig, netzaderig, gerippt, ungezahnt, etwas gekerbt, eine

einzige mit eilänglicher Schwiele; Wirtel: die untersten entfernt, die oberen genähert, die meisten blattlos, die Wirtelähren in eine Rispe gestellt; die unteren Blätter länglich, am Grunde schief eiförmig, unter den Wirteln lanzettförmig, alle flach, am Rande etwas wogig, spitz; Stengel und Aeste steif, aufrecht. — Stengel 3—6′ hoch, kahl; Blüthen hängend, oft polygamisch. Klappen meist schön rosenroth. Gemüsepflanze: Englischer Spinat. Oseille der Franzosen.

Auf Wiesen in Mähren und in Niederösterreich, an Wegen, Gräben selten, sonst häufig in Gärten angebaut. 00j. Juli, Aug.

10. *R. Hydrolapathum Huds.* Flufs-A. Klappen eiförmig-3eckig, knorpelig, netzaderig, kaum am Grunde gezahnt, alle mit einer sehr grofsen, länglichen Schwiele; Blätter unterseits blasser, die wurzelständigen länglichlanzettförmig, spitz, in einen verschmälerten Grund herablaufend, steif, mit zernagtem, krausem Rande; Stengel steif, eckig. — Wurzel ehemals offic. Stengel 2—4′ hoch; Wirtel vielblüthig, die obersten blattlos; Blattstiele oberseits flach.

An Flufsufern, Sümpfen, Gräben. 00j. Juli, Aug.

11. *R. maximus Schreb.* Riesen-A. Klappen breitherzförmig, 3eckig, fast häutig, schön durchsichtig-netzaderig, zahnlos oder zierlich klein gezahnt, alle mit einer lanzettförmigen Schwiele; Wirtel der Zweige blattlos; Blätter der Wurzel schiefeiförmig oder elliptisch, am Grunde oft kappenherzförmig, des Stengels länglich, spitz, am Grunde verschmälert, schiefei- oder herzförmig, der Blüthen lanzettförmig; Stengel steif, abstehend-ästig. — Dem vorigen ähnlich: Stengel 3—6′ hoch, glatt; Blätter: die unteren bis 1′ lang, die Blattstiele fast 3eckig, oberseits flachrinnig. Die Blüthenwirtel fast alle genähert, blattlos; die Fruchtklappen breit geflügelt und am Grunde gezahnt, mit 3eckigen Zähnen, gar lieblich rothaderig; die Schwielen zimmtbraun, kugeligeiförmig.

An Flufsufern, Sümpfen und Gräben. 00j. Juli, Aug.

c. Kelchlappen der Frucht ohne Schwielen und meist ohne Zähne. Blüthen meist polygamisch, d. h. Zwitterblüthen und weibliche Blüthen.

12. *R. alpinus L.* Alpen-A. Klappen herzeiförmig, stumpf, häutig, netzaderig gerippt, ganzrandig oder am Grunde leichtgezähnelt, ohne Schwiele; Wirtel genähert, blattlos, in eine dichte Rispe gestellt; untere Blätter herzeiförmig, stumpf, runzelig, wogig; obere eilanzettförmig, am Grunde ungleich; Stengel eckigfurchig, nebst den Aesten steif. — Wurzel innen gelb und weifs gezeichnet; Stengel 2—5′ hoch; Wurzelblätter 10″—$1\frac{1}{2}$′ lang, langgestielt, der Stiel oberseits breit rinnig; Wirtel vielblüthig; Blüthe nickend, untere meist weiblich, obere Zwitter, jedoch unfruchtbar.

Auf den Alpen von Süddeutschland, besonders an den Kühruhen, um die Sennhütten. 00j. Juni—Aug.

13. *R. aquaticus L.* Wasser-A. Klappen herzeiförmig, häutig, netzaderig, ganzrandig oder schwachgezähnelt, ohne Schwiele; Wirtel genähert, blattlos, in eine Rispe zusammengestellt; Blätter unterseits blasser: die unteren herzförmig, am Grunde ausgebreitet-tütenförmig, beiderseits stumpf, die oberen herzlanzettförmig, wie die obersten lanzettförmigen spitzlich; Stengel eckig, nebst den Aesten steif. — 3—6′ hoch. Wurzelblätter 8″—$1\frac{1}{2}$′ lang, der Blattstiel schmalrinnig; Wirtel vielblüthig; Blüthe rothgrün, nickend.

Auf nassen Wiesen, an Flufsufern, Gräben, Sümpfen. 00j. Juli, August.

14. *R. scutātus L.* Schildblätteriger A. Klappen rundlichherzförmig, ganzrandig, häutig, netzaderig, ohne Schwiele; Halbwirtel armblüthig, entfernt, blattlos; die Wurzelblätter eiförmig, fast geigenförmig, am Grunde spiefsförmig, die übrigen fast 3eckig, spiefsförmig; Stengel niederliegend, ausgebreitet, blaugrün. — Wurzel kriechend, Stengel aufsteigend, 8 — 18″ hoch, nebst den fleischigen, blafsgrünen, 1 — 3″ langen Blättern mit grauem Dufte überzogen; Trauben blattlos, locker; Blüthen nickend. — Gemüspflanze.

An Felsen, alten Mauern in Süd- und Westdeutschland, selten. 00j. Mai — Juli.

** Blüthen 2häusig.

Die Kelchklappen ganzrandig, rundlich, ohne Schwiele; Blätter spiefsförmig; Rispe blattlos.

15. *R. arifōlius Allion.* Arumblätteriger A. Klappen rundlichherzförmig, häutig, netzaderig, ganzrandig, an der Basis mit herabgebogener Schuppe; die äufseren Kelchblätter zurückgeschlagen; Blätter spiefspfeilförmig, am Grunde 5 – 7nervig; Nebenblätter ganzrandig. — Stengel 1 – 3′ hoch; Wurzelblätter mit den bis 6″ langen Stielen 9 — 10″ lang, mit am Grunde kurzen, auseinanderfahrenden Lappen. Oberste Stengelblätter sitzend, aufrecht, abstehend. Eine niedere Form mit rundlicheren Blättern und schwächer angedeuteten Nerven ist *R. nivalis Hegetschw.*

Alpen und Voralpen in Süd- und Mitteldeutschland. 00j. Juli, Aug.

16. *R. Acetōsa L.* Sauer-A. Klappen rundlich, häutig, netzaderig, alle am Grunde mit einer herzförmigen Schuppe versehen; äufsere Kelchblätter und Schuppen zurückgebogen; Blätter eilanzettförmig, am Grunde spiefs- oder pfeilförmig und 3 — 5nervig; oberste Stengelblätter wagrecht abstehend; Nebenblätter langgezogenlanzettförmig, endlich zerschlitzt. — Aufrecht 1 — 2′ hoch; Blüthenrispe locker; Blätter bis 10″ lang: die Lappen am Grunde länger vorgezogen, abwärts- oder gebogenauswärtsstehend. — Gemüspflanze.

Auf Wiesen, Weiden, in geschlagenen Waldungen. 00j. Juni — Aug.

17. *R. Acetosēlla L.* Kleiner A. Klappen eiförmig, gerippt, netzaderig mit Drüsenpuncten, ohne Schwiele und Schuppe; äussere Kelchblätter angedrückt; Blätter am Grunde spiefsförmig mit ausgespreizten Lappen, vorn lanzettförmig bis linealisch. — Wurzel kriechend; Stengel 3 — 9″ hoch: Blätter 6 — 18‴ lang; Blüthentrauben in eine blattloseRispe gestellt. Wirtel armblüthig, entfernt. Varirt: *a. latifolius:* mit spiefsförmiglanzettlichen Blättern; *b.* mit spiefsförmiglineallanzettförmigen Blättern: *angustifolius; c. pygmaeus Kitt.:* Blätter alle verkehrtlanzettförmig in den Blattstiel herablaufend, ohne Oehrchen; *d. multifidus L.:* die Oehrchen der spiefsförmigen Blätter 2 — 3spaltig.

Auf Aeckern, Triften, an Wegen, besonders auf Sandboden höchst gemein. 00j. Juni — Aug.

III. *ŌXȲRĬA Hill.* Säumling. Zwitterblüthen. Kelch hypogynisch, krautig, 4blätterig, wovon 2 innen, 2 aufsen: die inneren verkehrteiförmig, gröfser, bleibend. Staubgefäfse 4, selten 6, wovon je 2 den äufseren Kelchlappen gegenüberstehen. Fäden kurz; Anthe-

ren länglich, schwebend. Eierstock zusammengedrückt, an der Spitze ausgerandet, 1fächerig, 1eiig. Griffel 2, mit den pinselförmigen Narben bleibend. Flügelfrucht eirundlich, zusammengedrückt-häutig, an der Spitze ausgerandet, viel gröfser als die bleibenden inneren Kelchblätter. — Kraut.

1. *Ox. renifórmis Hook.* Nierenblätteriger S. Graugrün, dem *R. scutatus* ähnlich. Blätter fast nur Wurzelblätter, nierenförmig, etwas ausgerandet, 3—9‴ lang, 5—10‴ breit, langgestielt; der Stiel $1^1/_2$—3″ lang. Wurzel ein Rhizom. Stengel aufsteigend, aufrecht, gestreift, nackt, 4—9″ hoch; Aetse alle blüthentragend, am Grunde von einer trockenen, braunen, kurzen Scheide unterstützt; Halbwirtel genähert, armblüthig, mit einem Deckblättchen. *O. digyna Campd. Rum. digynus L.*

An Felsen der Alpen und Voralpen Oesterreichs, Salzburg, Schlesien. 00j. Juni — Aug.

Achtunddreifsigste Familie.

Die Meldengewächse. *Chenopodĕae DC.*

Kräuter oder Staudengewächse, mit wechselweise oder entgegengesetztstehenden Blättern ohne Nebenblätter. Blüthen klein in ästigen Trauben oder in den Blattwinkeln gehäuft, Zwitter, zuweilen polygamisch. Kelch 1blätterig, am Grunde zuweilen röhrig, mehr oder weniger tief 2—4—5theilig, bleibend. Staubgefäfse an dem Grunde der Kelchlappen befestiget und ihnen entgegengesetzt, selten hypogynisch, 1—2—5, meist der Kelchzahl entsprechend. Eierstock frei, 1fächerig, 1saamig, enthält 1 einziges, zuweilen auf einer aufrechten, haarförmigen Nabelschnur hängendes oder aufrechtes Eichen. Griffel gewöhnlich 2—3—4spaltig, selten einfach, mit pfriemlichen Narben. Frucht eine Schliefsfrucht, zuweilen beerenartig. Saamenkorn: Embryo entweder um einen mehligen Eiweifskörper hufeisenförmig gekrümmt bis spitzwinkelig gebrochen oder schneckenförmig gewunden, eiweifslos, das Würzelchen gegen den Nabel gekehrt.

A. Die krummkeimigen Meldengewächse. (*Chen. cyclolobeae C. A. Meyer*). Der Embryo hufeisenförmig um den Eiweifskörper gekrümmt *).

A. Die Spiefs-Melden (*Atripliceae C. A. M.*). Der Stengel nicht gegliedert; Kelch der männlichen und weiblichen Blüthe verschieden.

---

*) An reifen Saamen, welche sich an fast allen in der Regel länger blühenden Arten vorfinden, ist die Lage des Embryo schon äufserlich sichtbar.

I. *EURŌTĬA Adans.* Eurotie. Blüthen monöcistisch; die männlichen in Aehren, die weiblichen blattwinkelständig, sitzend, ohne Deckblätter. Männliche: Kelch 4theilig, gleichlang, ohne Anhänge. Staubgefäſse 4, am Grunde der Kelchlappen eingefügt, diesen entsprechend. Weibliche: Kelch röhrig, halb2spaltig, dicht zottig, endlich 2hörnig. Eierstock eiförmig, 1fächerig, 1eiig. Griffel 2. Narben fadenförmig. Schlieſsfrucht zusammengedrückt, krautig, zottig, in dem bleibenden Kelche eingeschlossen. Saamenkorn aufrecht, zusammengedrückt, eilänglich, mit häutiger Oberhaut. — Sträuchlein.

1. *C. ceratoïdes C. A. Meyer.* Zottige E. Ein aufrechter, kleiner Strauch mit Sternhaaren bedeckt, mit abwechselnden, gestielten, häutigen, länglichen oder lineallanzettförmigen Blättern.

An unfruchtbaren Stellen in Niederösterreich und Südmähren, selten. 00j. Aug., Septbr.

II. *ĀTRĬPLEX L.* Melde. Blüthen polygamisch, öfters auch 1—2häusig, ohne Deckblätter. Zwitter und männliche Blüthe: Kelch 3—5theilig, die Lappen gleich, ohne Anhängsel. Krone 0. Staubgefäſse 3—5, am Grunde der Kelchlappen befestiget, diesen entsprechend. Eierstock niedergedrückt, oft fehlend. Schlieſsfrucht niedergedrückt, von dem unveränderten Kelche umgeben. Griffel 2spaltig, kahl. Saamen horizontal. — Weibliche Blüthen meist häufiger, als die Zwitter- und männlichen Blüthen: Kelch 2—3spaltig bis 2blätterig, endlich vergröſsert und von veränderter Gestalt, die Frucht verbergend. Krone 0. Griffel 2spaltig. Frucht eine aufrechte, zusammengedrückte, rindige Schlieſsfrucht. Saamen aufrecht, ringförmig. — Kräuter, selten Stauden mit einfachen, meist gestielten, ausgebreitetflachen, oft buchtigen Blättern und meist sitzenden Blüthen in geknäulten Trauben oder Aehren, den Chenopodien ähnlich, bereift oder kleienartig bestäubt.

a. *Obiōne Gärtn.* Salz-Melde. Blüthen meist 1häusig. Kelch der weiblichen Blüthe zusammengedrückt-2lappig: die Lappen 3zahnig. Saamenhaut häutig. Fruchtkelche verkehrtherzförmig, d. h. oben breiter, stachelig. — Blätter ganzrandig, entgegengesetzt.

1. *A. portulacoïdes L.* Portulakartige M. Stengel strauchig; Blätter verkehrteiförmig bis lanzettförmig, stumpf, entgegengesetzt, ganzrandig; weibliche Kelche sitzend, die Kelchlappen endlich vergröſsert, deltaförmig, am Rande 3lappig, am Grunde rundlich, auf der Fläche glatt. — Wurzel und Stengel am Grunde holzig, 6″—3′ hoch, ruthenförmig ästig; Blätter bestäubt; Aehren gipfelständig, ästig, rispenartig, beblättert.

Am Meeresgestade der Ost- und Nordsee. 00j. Aug. — Octbr.

2. *A. pedunculāta L.* Stielfrüchtige M. Stengel krautig, sperrig-ästig; Blätter lanzettförmig, stumpf, ganzrandig; weibliche Kelche gestielt: die Kelchlappen keilförmig, zurückgebogen. — Stengel 4—

10″ hoch, bogig; Blätter mehlig; Aehren gipfel- und blattwinkelständig, kurz; Fruchtstiel verlängert, etwas zurückgebogen.

An den Seeküsten, norddeutschen und thüringenschen Salinen, Salzseen, Salzwiesen (Artern, Numburg u. s. w.). 1j. Aug. — Octbr.

b. *Atriplex Gärt.* Kugel-Melde. Blüthen meist monöcistisch, bei wenigen polygamisch. Fruchtkelche der weiblichen Blüthe 2blätterig oder 2theilig, am Grunde breiter.

α. Blüthen polygamisch (Zwitter und weibliche). Fruchtkelche bis zum Grunde getrennt, glatt, ganzrandig. *Euatriplex C. A. M.*

3. *A. hortēnse L.* Garten-M. Unterste Blätter herzförmig-3eckig, nebst den mittleren aus abgestumpfter Basis länglichen etwas geschweiftgezahnt, oberste aus kurzrhombischer Basis langzugespitzt, beiderseits gleichfarbig; weibliche Kelchlappen später vergröfsert, rundlicheiförmig mit aufgesetztem Spitzchen, netzaderig, durchscheinend, ganzrandig, auf der Fläche nackt. — Stengel aufrecht, graugrün oder roth, 3—5′ hoch; Blätter 3—8″ lang, bestäubt; gipfel- und blattwinkelständige Trauben; Blüthen sehr kurzgestielt; Fruchtkelche bis 5‴ lang, fast kreisrund.

In Gärten, Gemüseäckern, auf Schutt, in der Nähe der Städte, selten, in manchen Gärten ein unvertilgbares Unkraut. 1j. Juli, Aug.

4. *A. nitens Rebent.* Glänzende M. Blätter 3eckig-spiefsförmig, buchtiggezahnt, oberseits glänzend, unterseits silberweifs: die oberen am Grunde abgestutzt und buchtiggezahnt, vorne langzugespitzt, oberseits glänzend, unterseits bläulich; Kelche der weiblichen Blüthen endlich vergröfsert, eiförmig, stumpf, netzaderig, durchscheinend, ganzrandig, auf der Fläche nackt. — Der vorigen in Ansehen und Gröfse ähnlich; Blätter 3—5nervig, oberseits grünglänzend; Trauben blattlos.

Auf Schutthaufen, Dämmen, in Weinbergen von Süd- und Mitteldeutschland. 1j. Juli, Aug.

β. Blüthen monöcistisch. Fruchtkelche am Grunde gezahnt, oft stachelspitz. — Die Arten gehen durch Bastardbildungen häufig in einander über *).

† Kelchlappen der weiblichen Blüthen bis auf den Blüthengrund getrennt.

5. *A. hastātum L.* Deltablätterige M. Blätter alle 3eckig-spiefsförmig, mehr oder weniger tief gezahnt, oberseits dunkelgrün, unterseits blasser, kleiig: die obersten unter den Blüthen oft blos spiefsförmig, ganzrandig; weibliche Kelchlappen endlich vergröfsert, deltaförmig, zugespitzt, am Rande gezahnt: die Zähne langzugespitzt, auf der Fläche höckerig oder glatt. — Stengel 1—3′ hoch, sehr sperrigästig, ausgebreitet, gebogen; Bätter: die unteren entgegengesetzt, bis 2″ lang und am Grunde 18‴ breit, fast vollkommen 3eckig im Umfange, nur durch den vortretenden untersten Zahn etwas spiefsförmig, am Grunde 3nervig, fast wagrecht abgeschnitten, nur an

---

*) Die Verwirrung der folgenden Arten ist bei den ersten Botanikern sehr grofs. Ich gebe nachfolgende Diagnosen nach der Natur, ohne darüber zu streiten, ob es gerade die Pflanzen der Autoren sind.

den untersten Blättern an der Grundlinie mit 1 — 2 geschweiften Zähnen, an den Vorderrändern entfernt und fast gleichgezahnt: die Zähne kurzzugespitzt, geradeabstehend, nicht mit der Spitze vorwärtsgeneigt. Blattstiele fast halb so lang als die Blätter; Aehren unterbrochen; die Wirtel mit einem Blatte gestützt, das aber nach den oberen Wirteln zum Verschwinden klein wird. *Atr. triangularis Willd.*

In Gärten, auf Aeckern, Schutthaufen, an Zäunen u. s. w., auf fettem, feuchtem Boden gar nicht häufig. 1j. Juli — Octbr.

6. *A. patulum L.* Ausgebreitete M. Untere Blätter 3eckig-spiefsförmig, langzugespitzt, weitschweifiggezahnt, die Zähne an der Spitze vorwärtsgeneigt; die mittleren trapezoidisch-spiefsförmig, ganzrandig oder wenig gezahnt: die obersten lanzettförmig, ganzrandig, beiderseits gleichfarbig; weibliche Kelchlappen endlich vergröfsert, trapezoidisch-eiförmig, ganzrandig, auf der Fläche etwas stachelighöckerig, weit länger als die Frucht. — Der *A. hastat.* sehr ähnlich. Stengel sehr ästig, ausgebreitet, 1½ — 3′ hoch. Untere Blätter entgegengesetzt, ohne Blattstiel 2 — 3″ lang, am Grunde 1½ — 2″ breit, 3nervig und die dort vorstehenden Zipfel mehr pfeilförmig-zurückgebogen, am hinteren Rande kaum mit einem flachen Zahne, an den vorderen Rändern eigentlich entfernt-buchtig, ungleichsägezähnig, mit vorwärtsstehenden und oft vorwärtsgekrümmten, ungleichen Zähnen. Bei den mittleren Blättern die Grundlappen vorwärtsgebogen und die Basis keilig in den Blattstiel rasch ablaufend. Blattstiele nahe ⅓ so lang als ihre Blätter. Aehren gipfelständig, blattlos oder beblättert, kleienartig-bestäubt. Die Fruchtkelche am Grunde abgerundet, nicht spiefsförmig. — Die Form mit am Grunde beiderseits gezahnten Fruchtkelchen ist selten, doch sind auch oft die Kelche der ersten Blüthen eines Wirtels am Grunde mit 1 — 2 Zähnen versehen. *A. latifolia Wahlbg.* — *A. ruderalis Wallr.*

Auf gebauetem Lande, Schutt, an Hecken, Wegen, Dungstätten, Mauern. 1j. Juli — Octbr.

7. *A. angustifolium Smith.* Schmalblätterige M. Blätter alle spitz: die unteren lanzettförmig, am Grunde keilförmig in den Blattstiel verlaufend und spiefsförmig, mit vorwärtsgerichteten Spiefszähnen, die übrigen lanzettförmig, am Grunde verschmälert, ganzrandig, die obersten linealisch; die Früchte deutlich gestielt; die weiblichen Kelchlappen endlich vergröfsert, fast vollkommen rautenförmig, ganzrandig oder spitzgezahnt, fast stacheligspitzig, mit verlängerter, scharfer Spitze, die über die Frucht hinausragt, auf der Fläche graukleiig, höckerig. — Stengel gestreift, 1 — 3′ hoch, sperrigästig: die untersten Blätter entgegengesetzt, 3″ lang, 6 — 8‴ breit, durch die 2 ersten gröfseren Zähne wie spiefsförmig, und zeigen zuweilen noch 1 — 2 seitliche Zähne: die mittleren lanzettförmig, die obersten linealisch, ganzrandig, zuweilen (bei mageren Exemplaren) sind alle Blätter lanzettlinealisch; Blattstiele 4 — 5mal kürzer als die Blätter; Aehren blattwinkel- und gipfelständig; Wirtel entfernt, armblüthig, untere beblättert; Früchte deutlich gestielt; Kelche trapezoidisch, fast rautenförmig. *A. patula Auct. plurim.*

Auf schattigen, feuchten Stellen, an Wegen und auf gebautem Lande. 1j. Juli, Aug.

8. *A. oblongifolium W.* und *Kit.* Länglichblätterige M. Untere Blätter eilanzettförmig, ganzrandig oder etwas spiefsförmig; die oberen lanzettförmig, ganzrandig, alle abgerundet-

stumpf, mit aufgesetztem Spitzchen; weibliche Kelchlappen endlich vergröfsert, trapezoidisch-eiförmig, ganzrandig oder gezähnelt, auf dem Rücken eben, jedoch kleiig, spitz, die Frucht überragend. — Diese Art ist mit der vorigen engverwandt und offenbar nur Form derselben. Ich habe alle Uebergänge vor mir; characteristisch fand ich sie nur immer in der Nähe von Dunggruben, Strafsengräben und an Gräben salziger Wiesen; anderseits geht sie in *A. litoralis L.* über. Stengel aufsteigend, 2 — 3′ hoch; Zweige aufrechtabstehend, rispig gestellt; Aehren verlängert, nickend, zuletzt steif; die Wirtel entfernt armblüthig von einem Blättchen gestützt; Blätter eiförmig, langzugespitzt, an der Spitze rasch zusammengezogen und der Mittelnerven durchsichtig hervortretend, 2 — 3″ lang, 1″ breit, am Rande wellig; Blattstiele kaum 1/4 so lang als die Blätter; Fruchtlappen am Grunde mit 2 seitlichen stumpfen Winkeln, bei den mageren Formen mit einem oder dem anderen Zahne.

An Ackerrändern, Wegen, an Dungstätten, Salzwiesen, im Rheinthale, in ganz Mitteldeutschand und in Mähren. 1j. Juli, Aug.

9. *A. litoräle L.* Ufer-M. Blätter lineallanzettförmig oder linealisch, ganzrandig oder die untersten gezahnt, alle in den Blattstiel herablaufend, spitz; Kelchlappen der Frucht endlich vergröfsert, eiförmig, spitz, am Rande ungleichbuchtiggezahnt, auf dem Rücken stachelig und schülferig. — Stengel aufrecht, steif, 1—2′ hoch; Blätter fleischig, graugrün, 2—4″ lang, 2—5‴ breit; Aehren dicht, steif; Kelche bestäubt. *Atr. marinum L.* ist eine kleinere Form mit gezahnten Blättern: sie kommt aber auch bis 2′ hoch vor.

An den Seeküsten und salzigen, sumpfigen Stellen. 1j. Juli — Septbr.

†† Kelchlappen der weiblichen Blüthen bis zur Hälfte herauf verwachsen, am Grunde knorpelig. — Blätter unterseits silberweifsmehlig.

10. *A. roseum L.* Rosenfarbige M. Blätter eirautenförmig, ungleichgezahnt; Blüthenähre locker, entfernt; weibliche Kelchlappen endlich vergröfsert, rautenförmig, mit spitzgezahnten Rändern, 3nervig, nackt oder mit kammförmiger Fläche. — Graugrün, 1 — 3′ hoch; Blätter hinten ganzrandig, 3nervig; Blüthen in den Blattwinkeln zu 2 — 3 sitzend.

An Gräben, Dunghaufen, auf Schutt, vorzüglich in Süddeutschland. 1j. Juli, Aug.

11. *A. laciniätum L.* Lappige M. Blätter spiefs-deltaförmig, alle tiefbuchtiggezahnt; Blüthenähre gedrängt, dicht; weibliche Kelchlappen endlich vergröfsert, spiefs-rautenförmig, fast 3lappig, mit oder ohne Zähnchen, auf der Fläche 3nervig, bestäubt, nackt. — Der vorigen ähnlich; Stengel niederliegend oder aufsteigend, bestäubt. Blätter: die unteren deltaförmig, die mittleren am Grunde keilförmig, fast spiefsförmig, tiefbuchtig, ungleichlang und grobgezahnt, bald spitz, bald stumpf, bis 4″ lang und am Grunde fast so breit. Aehren gipfel- und blattwinkelständig, am Grunde beblättert. Die Kelchklappen der Frucht gezahnt, gezähnelt oder ganzrandig, zuweilen in die Länge gezogen.

Auf Schutt, an Dunghaufen hie und da. 1j. Juli — Aug.

III. *SPINACĬA L.* Spinat. Blüthen 2häusig: Männliche: Kelch 4 — 5blätterig, gleich, ohne Anhängsel. Krone 0. Staubge-

fäfse 4—5, den Kelchblättern gegenüber. — Weibliche: Kelch bauchigröhrig, 2—3spaltig. Krone 0. Eierstock 3—5kantig, 1fächerig, 1eiig. Griffel 4. Frucht: eine 1saamige Schliefsfrucht, von bald stacheligem, bald glattem, vergröfsertem Kelche bedeckt. Saamenkorn aufrecht, zusammengedrückt, geschnabelt; Saamenhaut häutig. — Kräuter mit abwechselnden, spiefsförmigen, eckiggezahnten Blättern und blattwinkelständigen, geknäulten Blüthen.

1. *Sp. oleracĕa L.* Winter-S. Blätter pfeilförmig; Kelche der Frucht sitzend, stachelig. — Gemüsepflanze.
Gebaut und an Wegen, in Hecken um die Gärten verwildert. 1- und 2j. Mai — Juli.

2. *Sp. inĕrmis Moench.* Sommer-S. Blätter länglicheiförmig; Kelche der Frucht glatt. — Gemüsepflanze.
Gebaut und verwildert. 1- und 2j. Juni, Juli.

B. Die Schifsmelden (*Chenopodiĕae C. A. M.*). Der Stengel gleichförmig; männliche und weibliche Kelche nicht verschieden.

IV. *BLITUM L.* Erdbeerspinat. Blüthen Zwitter oder polygamisch in Knäueln. Kelch 3—5spaltig, untenstehend, mit der Frucht fortwachsend, endlich beerenartig. Krone 0. Staubgefäfse 1—3—5, sehr kurz, den Kelchstücken entsprechend. Eierstock 1fächerig, 1eiig. Griffel 2. Frucht eine häutige, 1saamige Schliefsfrucht, von dem beerenartigen Kelche bedeckt. Saamenkorn aufrecht, linsenförmig zusammengedrückt mit rindiger Oberhaut. — Jährige Kräuter mit abwechselnden, 3eckigen, buchtigen Blättern, und kopfiggeknäulten, gipfel- und blattwinkelständigen, an den Blattstiel angewachsenen Blüthen; die Fruchtkelche roth, eine Erdbeere nachahmend.

1. *Bl. capitātum L.* Aehrentragender E. Stengel aufrecht, unten einfach; Blätter 3eckig, spiefsförmig, etwas buchtiggezahnt oder ganzrandig; Blüthen unten in blattwinkelständigen, oben in eine blattlose Aehre gestellten Knäueln. — 1′ hoch; Blätter: die unteren ohne Blattstiel, bis 3″ lang und über 2″ breit, nach oben an Gröfse abnehmend; die 2 Spiefszähne unten schief ausgeschnitten; Frucht erdbeerartig, schön scharlachroth.
In Südtyrol, und verwildert in der Nähe von Städten. 1j. Juli, Aug.

2. *Bl. virgātum L.* Seitenblüthiger E. Stengel vom Grunde an ästig; Blätter lanzettlich3eckig, spiefsförmig, langzugespitzt, buchtigvielzähnig, fast schrotsägezähnig; Blüthen in blattwinkelständigen Knäueln. — 1/2—2′ hoch; Aeste gertenartig; untere Blätter bis 3″ lang, aber nur 1/2″ breit, meist mit doppelten Spiefszähnen und ungleichgrossen ferneren Zähnen, am Grunde keilförmig in den Blattstiel zusammengezogen; Früchte dunkelroth, erdbeerartig, kleiner als bei der vorigen.
Süddeutschland, Königsberg in Ostpreufsen. 1j. Juli, Aug.

V. *BETA L.* Mangold. Blüthen Zwitter. Kelch napfförmig, 5spaltig, bleibend, endlich am Grunde verhärtet, unverändert. Krone 0.

Staubgefäſse 5, auf der perigynischen fleischigen, am Rande der kurzen Kelchröhre befindlichen Ringscheibe eingefügt, den Kelchlappen entsprechend. Eierstock niedergedrückt, 1fächerig, 1eiig. Griffel 2. Frucht: eine nierenförmige, 1saamige, kugelige Schlieſsfrucht, von dem hartgewordenen Grunde des Kelches umschlossen und mit dessen Substanz verwachsen. Saamenkorn niedergedrückt, horizontal; Saamenhaut häutig. — Runkelrübe. Rangerse.

1. *B. vulgaris L.* Gemeiner M. Stengel aufrecht, 2—4′ hoch, untere Blätter gestielt, herzeiförmig, am Rande wogig; obere abwechselnd rauteneiförmig; Blüthen zu 3—4, am Grunde in Knäulchen engverwachsen und gemeinsam abfallend, zusammengeknäulte gipfel- und blattwinkelständige Aehren oder Trauben bildend. — Die Wurzel (Runkelrübe) ist bekannt; man hat Abarten von verschiedener Gestalt und Farbe: roth, gelb und weiſs, dann ist auch der fleischige Blattstiel so gefärbt; auch der breitstielige römische Kohl gehört hierher. Technische Gemüse- und Futterpflanze.
Gebaut. 2j. Juli, Septbr.

VI. *CHĒNŎPŎDĬUM L.* Gänsefuſs. Blüthen Zwitter, selten durch Fehlschlagen der Staubgefäſse weiblich. Kelch 5theilig oder 5spaltig, unten, bleibend, die Lappen zur Fruchtzeit auf dem Rücken gekielt, aber ohne Anhängsel. Krone 0. Staubgefäſse 5, am Grunde der Kelchlappen, diesen entsprechend, befestiget. Eierstock meist niedergedrückt, selten aufrecht, 1fächerig, 1eiig. Griffel sehr kurz oder 0. Narben 2, pfriemförmig, oft kurz. Frucht: eine schlauchförmige, dünnhäutige, niedergedrückte oder zusammengedrückt-aufrechte, 1saamige Schlieſsfrucht, vom bleibenden Kelche umschlossen. Saamenkorn horizontal oder aufrecht linsenförmig zusammengedrückt, mit rindiger Saamenhaut, und hufeisenförmigem Embryo. — Kräuter oder Staudengewächse, mit einfachen, abwechselnden, gestielten, ganzrandigen, gezahnten oder buchtiggelappten Blättern und geknäulten, meist deckblattlosen Aehren. Sie sind meistens von einem lichten Reife graugrün überlaufen und werden von keiner Art der Hausthiere gefressen; dagegen können die Blätter von den Menschen wie Spinat verspeist werden.

a. *Agathophytum Moquin-Tand.* Schmerbel. Griffel kurz, dick. Narben 2, pfriemförmig verlängert, auf der inneren Seite drüsig: Schlieſsfrüchte alle aufrecht von der Seite zusammengedrückt linsenförmig. — Blätter 3eckig; Blüthen in gipfelständigen Trauben.

1. *Ch. Bonus-Henricus L.* Ausdauernder G. Blätter 3eckig-spieſsförmig, ganzrandig, am Rande wogig; Blüthenknäuel in gipfelständigen, nickenden Aehren oder Trauben. — Die ganze Pflanze pyramidenförmig. Stengel 4″—2′ hoch; die Blätter: die unteren bis 4″ lang und 3‴ breit, oberseits grasgrün, unterseits kleiig graugrün, in

grofsen Wogen hin- und hergebogen; sie werden zerstofsen zu sehr heilsamen, kühlenden Umschlägen verwendet, besonders gegen den Wurm an den Fingern, und andere acute Geschwüre, Quetschungen u. s. w. Blüthentrauben blafsgrün, 2—4″ lang. — Guter Heinrich.

An Wegen, in und um menschliche Wohnungen, Dörfer, Städte. 00j. Juni — Aug.

2. *Ch. humifusum Kitt.* Kleiner G. Stengel kurz, von Grund aus verästelt, Aeste niedergestreckt, allseitig ausgebreitet; Blätter langgestielt, rhombisch-spiefsförmig, fast ganzrandig, beiderseits gleichfarbig; Knäuel einzeln in den Blattwinkeln, sitzend oder sehr kurzgestielt. — Stengel ausgebreitet, mit auf der Erde angedrückten 1—2″ langen Aesten. Blätter denjenigen der *Atripl. angustifolia* ähnlich, rhombisch mit 2 Spiefszähnen unter der Mitte, jedoch eiförmig, selten finden sich noch 1—2 weitere kleine Zähnchen auf jeder Seite; sie sind 3—10‴ lang, 2—8‴ breit; der Blattstiel ist halb so lang oder selbst so lang als das Blatt; die Blüthen sind in kopfförmige, blattwinkelständige, sitzende, nadelkopfgrofse Knäuel zusammengeballt, sehr klein. Die gipfelständigen Knäuel sind zu 3—5 gehäuft. *Chenop. crassifol. glomeratum Wallr.?*

Auf dem Sande abgelassener Teiche (Schönbusch bei Aschaffenburg). 1j. Septbr.

3. *Ch. rubrum L.* Neunspitz-G. Stengel steif, aufrecht; Blätter kurzgestielt, rautenförmig, eilänglich bis lanzettförmig, buchtiggezahnt, fast spiefsförmig; die Blüthenständigen lanzettförmig; Trauben ährenförmig, gedrängt, blattwinkelständig, aufrecht, beblättert. — 1—2′ hoch, furchig, aufsteigend oder liegend, oft rothgestreift; Blattstiele der unteren Blätter ½—1″ lang, die Blätter fleischig, unterseits grau, am Grunde meist ganzrandig, vorn meist 9zähnig, mit ungleichen, spitzen, vorwärtsgerichteten Zähnen, zuweilen schrotsägezähnig, 1—3″ lang, ½—1½″ breit; Trauben aufrecht, locker, cylindrisch, aus geknäuelten Aehrchen bestehend, kürzer oder so lang als die Blätter. Kelche der Endblüthe 5theilig, der Seitenblüthen 2—3spaltig. Frucht graurindig, schwarzglänzend. Varirt mit rothen Stengeln, Blättern und Trauben und lanzettspiefsförmigen Blättern, dann mit grünem Stengel und Aehren, und eispiefsförmigen dicken Blättern. *Orthosp. crassifol. Meyer. Blitum crassifol. Rchb.*

An Wegen, Mauern, auf Schutt, in Gärten. 1j. Juli — Septbr.

b. *Orthosporum R. Br.* Saubalg. Griffel fast 0. Narben 2, sehr kurz pfriemförmig. Schliefsfrüchte der mittelsten Blüthe jeder Cyme niedergedrücktlinsenförmig und horizontal, der seitlichen aufrecht von der Seite zusammengedrückt. — Blätter rautenförmig; Blüthen blattwinkelständig.

4. *Ch. glaucum L.* Graugrüner G. Blätter alle eilänglich, bis lanzettförmig, die untersten geschweiftgezahnt, unterseits graugrün; Blüthen in kleinen Knäueln in gedrängten oder lockeren Trauben: diese gipfel- und blattwinkelständig, einfach, fast ährenförmig, unten mit 1—3 Blättchen, oben ohne Blätter; Saamen glatt, vertieftpunctirt. — Die Pflanze hält im Ansehen das Mittel zwischen *Chen. alb.* und *Vulvaria.* Stengel aufrecht oder aufsteigend, kantig, kahl, 1—1½′ hoch, ausgebreitet ästig; die untersten Aeste fast gegenständig aufrechtabstehend, die Blätter sind ½—1½″ lang und 3—6‴ breit, beiderseits zugespitzt, mattgrün, unterseits lichter: viele sind ungezahnt, nur die untersten mit 1—2 gröfseren und ein Paar platten Sägezähnen. Die

Blattstiele fast so lang als die Blätter, fadenförmig. Aehren kurz, einzeln; die Saamenkörner schneckenförmig, sehr klein. die der Mittelblüthe der Knäuel sind aufrecht, die übrigen wagrecht. *Blitum glaucum Koch.*
Auf Schutt, an Dungrinnen, Wegen u. s. w. 1j. Juni — Aug.

c. *Chenopodium C. A. Meyer.* Melde. Griffel fast 0. Narben fehr kurz, pfriemförmig. Schliefsfrüchte alle niedergedrücktlinsensörmig.

* Blätter eckig.

5. *Ch. hybrīdum L.* Stechapfelblätteriger G. Blätter herzförmig, langzugespitzt, am herzförmigen Grunde ganzrandig, auf den Seiten buchtiggrobsägezähnig und daher 7 — 11eckig; Trauben gipfelständig, ästig, ausgespreizt, fast blattlos; Saamen punctirt. — Stengel kantig, 1 — 3' hoch; Blätter denen des Stechapfels ähnlich, bis 5½" lang und bis 4" breit, oberseits glänzend, beiderseits mit 3 — 5 vorwärtsgerichteten groben Zähnen, die obersten oft nur 2zahnig spiefsförmig; Trauben aus entfernten Cymen bestehend, am Grunde beblättert; Kelche mehlig.
An Mauern, Schutt, Wegen, auf gebautem Lande. 1j. Juli — Septbr.

6. *Ch. murāle L.* Mauer-G. Blätter glänzend trapezoidisch-eiförmig, bis länglich, am keilförmigen Grunde ganzrandig, an den Seiten bis zur Spitze ungleich und oft selbst doppeltsägezähnig: die Sägezähne spitzig; Blüthen in kleinen, lockeren Cymen, welche zusammen eine, kaum mit einem oder dem anderen Deckblatte versehene, gipfel- oder blattwinkelständige, aufrechtabstehende Rispe bilden; Saamen matt, mit einem Kiele umzogen. — Stengel kantig, gelblich oder röthlich, 6" — 1½' hoch, am Grunde ästig. Blätter abwechselnd, blafs- oder apfelgrün, bis 2½" lang und bis 1" breit, fleischig, oberseits glänzend: die unteren starkdoppeltsägezähnig, die mittleren ungleichsägezähnig, die oberen spiefsförmiggezahnt. Ist in den Vegetationsorganen der dickblätterigen Form der *Chen. rubr.* ähnlich; Rispen nickend.
Auf Schutt, alten Mauern, an Wegen. 1j. Juli, Aug.

7. *Ch. urbĭcum L.* Steifer G. Blätter fast glänzend glatt: die unteren 3eckig, fast spiefsförmig, an dem Grunde rasch in den Blattstiel zusammengezogen, an den Seiten stärker oder schwächer ungleichgezahnt oder sägezähnig, unter der Spitze ganzdig; Blüthen in Knäueln, welche in blattwinkelständige, schlanke, nackte, steife, fast an den Stengel angedrückte Aehren gestellt sind: die obersten in eine blattlose Rispe vereiniget; Saamen fast glatt. — Eckiggefurcht, kahl, 1—2' hoch; Blätter fast spiefsförmig, 3nervig, mit dem Stiele 1 — 2" lang, 6 — 14‴ breit. Es giebt 2 Formen derselben: die eine mit länglich 3eckigen, sägezähnigen Blättern: *vulgare;* die andere mit eiförmig 3eckigen, kurzgezahnten, an der Basis noch mit einem Zahne versehenen Blättern: *Ch. rhombifolium Mühlbg.* Ist an den eigenthümlichen, steifen, linienförmigen Aehren leicht zu erkennen.
An Wegen, auf Schutt in Städten und Dörfern. 1j. Juli, Aug.

8. *Ch. ficifŏlĭum Smith.* Feigenblätteriger G. Untere Blätter länglich, fast spiefsförmig-3lappig, am Grunde keilförmig in den Blattstiel zulaufend, an den Seiten buchtiggeschweift, grob- und stumpf-sägezähnig; die oberen lanzettförmig, fast ganzrandig; Trauben aufrecht, gedrängt-knäuelig, gipfel- und blattwinkelständig, am Grunde mit 1—2 Blättern; Saamenkörner glänzend, vertieft-punc-

tirt. — Stengel schön gestreift, kantig, 1—3′ hoch: an den Astwinkeln purpurroth; Blätter 1—2″ lang, $\frac{1}{2}$—1$\frac{1}{2}$″ breit, *3nervig, stumpf;* Blattstiele kantig, 6‴—1$\frac{1}{2}$″ lang, dick; Gipfeltraube rispig.

An Dunggruben, in Gärten, an Gräben. 1j. Aug.

9. *Ch. album L.* Gemeinster G. Untere Blätter rauteneiförmig: die keilförmig in den Blattstiel zusammengezogene Basis ganzrandig, die Seiten ungleich und entfernt-spitzsägezähnig, vorne zugespitzt und unter der Spitze ganzrandig; die oberen länglichlanzettförmig, fast ganzrandig; Blüthen in kopfigen Knäueln; diese in Trauben gestellt: Trauben gipfel- und blattwinkelständig, aufrecht, ästig, locker oder zusammengezogen, unten mit 1—2 Blättern; Saamen glatt, glänzend. — Eine vielgestaltige, trügerische Art, aber immer mehlig bestäubt. Stengel weifslichroth, 1—4′ hoch, gefurcht; Aeste, Blätter und Kelche mehlig bestäubt; Stengelblätter 1—2″ lang, 4—10‴ breit, an fast gleichlangen, gefurchten Blattstielen; die 2 untersten Seitenzähne treten oft spiefsartig hervor; die übrigen sind ungleich, bald gröfser, bald kleiner, oftmals nur wie zernagt; gewöhnlich sind sie spitz, zuweilen aber an den untersten Blättern, wie diese selbst abgerundetstumpf; die obersten Blätter sind lanzettförmig, meist ganzrandig und schief-ungleichseitig. Die Aeste gertenförmig, steif; die blattwinkelständigen Trauben bald locker, bald gedrängt-knäuelig; Saamen schneckenähnlich beschilfertrindig und erscheinen nach mühesamen Abkratzen schwarz, glänzend. Eine wenigbestäubte Form, mit oberseits grünen Blättern, schlankeren aufrechten Aesten, deren Blüthenknäuel weiter auseinander gerückt sind, ist *Ch. viride L.* — Gemeine Melde, auch: Schifsmelde.

Auf gebautem Lande, an Wegen, Gräben u. s. w. Die gemeinste Art und unvertilgbares Unkraut, besonders wo fleifsig gedüngt wird. 1j. Juli — Septbr.

10. *Ch. opulifolium Schrad.* Bachholderblätteriger G. Blätter rauten-eiförmig, die unteren fast 3lappig; alle ungleich buchtig kurz-, aber spitzgezahnt, hinten und unter der Endspitze ganzrandig: die obersten lanzettförmig; Trauben gipfel- und blattwinkelständig, aufrecht, kaum beblättert; Saamen glatt, glänzend. — Dem vorigen ähnlich; Stengel 1—3′ hoch; Blüthen, Aeste und die Blätter unterseits mehlig bestäubt; Blattstiele gefurcht, dünne, fast so lang als die Blätter; diese 1—2$\frac{1}{2}$″ lang und fast eben so breit: die unteren fast spiefsförmig 3lappig, am keilförmig zusammengezogenen Grunde ganzrandig, am Rande aufser den gröfseren Grundzähnen oftmals nur ausgebissengezahnt, die Zähne vorwärtsgerichtet, unter der rasch zusammengezogenen Spitze ganzrandig: Blüthentrauben locker oder zusammengezogen. Durch die im Umfange rundlicheiförmigen und kürzeren unteren Blätter, und die kleineren, kugeligen Blüthenknäuel von *Ch. alb.* zu unterscheiden.

Auf Schutt, an Wegen seltener. 1j. Juli — Septbr.

11. *Ch. Botrys L.* Eichenblätteriger G. Blätter länglich, stumpfbuchtig-fiederspaltig, die Fiederlappen 3—6eckig, die obersten lanzettförmig, ganzrandig, alle wie die Stengel weichhaarig; Blüthen in deckblätterigen Knäueln, blattwinkel- und gipfelständigen, nackten Trauben oder Gabelcymen; mit kleinen drüsentragenden Haaren bedeckt, schmierig, gelbgrün, stinkend, 6″—2′ hoch; Blätter hochgerippt, kurzgestielt, 2—3″ lang, 6—9‴ breit. Bei magerem Standorte erscheinen nur geknäuelte Trauben, auf fetten Standorten aber gespreizte Gabelcymen mit haardünnen Blüthenstielen.

Auf Mauern, Sandfeldern in Niederösterreich, Tyrol, Steiermark, Bayern, Böhmen, Schlesien. 1j. Juni — Aug.

12. *Ch. ambrosioïdes L.* Wohlriechender G. Untere Blätter elliptisch-lanzettförmig, entferntgezahnt, die oberen lanzettförmig, ganzrandig; Aehren blattwinkelständig, einfach, locker, beblättert. — Stengel 1—$1^1/_2$′ hoch, aufrecht, ästig; Blätter 1—3″ lang und bis 6‴ breit, wie der Stengel kahl, aber unterseits mit zerstreuten Drüschen, sehr angenehm riechend. Offic. die Blätter und Spitzen.

Aus den Gärten ausgewandert und verwildert, jedoch selten. 1j. Juni — Aug.

** Blätter ganzrandig.

13. *Ch. Vulvăria L.* Stinkender G. Blätter in der Regel ganzrandig, rauten-eiförmig, spitzlich oder stumpf; Blüthen in gipfel- und blattwinkelständigen Trauben, ohne Blätter; Saamen glänzend, sehr fein punctirt. — Stengel 6—12‴ lang, niederliegend, aufsteigend, ausgebreitetsprödästig, gestreift, mehlig, sehr übel riechend; Blätter 3—6‴ lang, 2—4‴ breit, trapezoidisch, zuweilen mit 1—2 Zähnen, gewöhnlich eiförmig bis eilanzettförmig; Blattstiele fast so lang als das Blatt und fadenförmig. Die Blüthentrauben meist gedrängt, klein, besonders in den unteren Blattwinkeln. 1j. Juli, Aug.

An Wegen, an Mauern, an den Häusern u. s. w.

14. *Ch. polyspérmum L.* Vielsaamiger G. Fischmalten. Blätter eiförmig, ganzrandig; Scheindolden oder Trauben gipfel- und blattwinkelständig, gewöhnlich blattlos; Saamen glänzend, fein punctirt. — Ohne besonderen Geruch. Stengel ausgebreitet, oft schwachästig niederliegend, kahl, an den Gelenken verdickt, 5″—2′ hoch, mit krystallhellen Drüsen besetzt; Blätter 4‴—2″ lang, an kaum halb so langen Stielen, gewöhnlich eiförmig spitz, aber auch stumpf und selbst abgestutzt mit aufgesetztem Spitzchen; die oberen werden kleiner, elliptisch bis lanzettförmig, die Adern oft röthlich. — Es giebt 2 sehr auffallende Formen: *a. vulgare* auf fettem Boden mit liegendem Stengel, eiförmig stumpflichen Blättern und mit in lockeren, haarstieligen Gabelrispen oder Scorpion-Cymen ausgesperrten Blüthen; *b.* auf magerem Boden: *Chen. acutifolium Kitt:* mit aufrechtem Stengel, ei- bis lanzettförmigen, spitzen Blättern und Blüthen in mehr oder weniger gedrängten Trauben.

Auf gebautem Lande und feuchten Stellen, Gräben, an Bachufern. 1j. Juli, Aug.

VII. *KOCHĬA Roth.* Kochie. Blüthen Zwitter. Kelch am Grunde napfförmig, 5spaltig, bleibend, nach der Blüthe mit Anhängen versehen, d. h. auf dem Rücken in ein queres, häutiges Läppchen oder in einen Dorn auswachsend. Krone 0. Staubgefäfse 5, selten 3 oder 4, am Grunde des Kelches eingefügt, den Kelchlappen entsprechend. Eierstock etwas niedergedrückt, 1fächerig, 1eiig. Griffel 2 oder oder 1 mit 2 Narben. Frucht eine häutige Schliefsfrucht vom bleibenden, fast pergamentartigen, niedergedrückt-kugeligen, 5flügeligen oder 5dornigen Kelche eingeschlossen. Saamenkorn elliptisch, horizontal, mit häutiger Schale. — Kräuter oder Stauden, mit liegenden, aufstei-

genden Stengeln, sitzenden, schmallinealischen Blättern, [illegible] in den Blattwinkeln einzeln oder in Knäueln sitzenden [illegible] Deckblätter. — *Chenopodii sp. L.*

Blüthen ohne [illegible] Kelchlappen der Frucht mit häutigem Flügel: *Willemetia R. Br.*

1. *K. Scoparia Schrad.* Besenartige K. Krautartig, fast aufrecht, weichhaarig; Blätter lineallanzettförmig, flach, trocken, gewimpert; Blüthen zu zweien in den Blattwinkeln, endlich mit eiförmigen, spitzen Anhängen. — Wurzel faserig; Stengel 3—4′ hoch, vom Grunde an ästig; Aeste steif, etwas weichhaarig; Blätter 3nervig, zierlich durchscheinend netzaderig, bis 1″ lang und bis 3‴ breit; Blüthen unten zu 4, oben zu 2—3; Saamen fast kugelig, körnig rauh.

Auf Feldern und Schutt, in Krain, Böhmen, Mähren, Niederösterreich. 1j. Juli, Aug.

2. *K. prostrata Schrad.* Liegende K. Staudenartig, aufsteigend, weichhaarig; Blätter linealisch, flach, trocken, weichhaarig bis zottig; Blüthen blattwinkelständig, meist zu 3, endlich mit verkehrteiförmigen, rundlichen Anhängen vermehrt. — Wurzel holzig; Stengel liegend, aufsteigend, oben zottig, roth; unfruchtbare Aeste zurückgebogen; Staubbeutel purpurroth.

Auf Sandfeldern in Mähren, Niederösterreich und Steiermark. 00j. Juli, Aug.

3. *K. arenaria Roth.* Sand-K. Stengel krautartig, aufsteigend, nebst den übrigen Theilen grauhaarig; Blätter schmallinealisch, etwas fleischig, unterseits rinnig; Blüthen zu 2—3, blattwinkelständig, dichtzottig, endlich mit eilänglichen spitzen Anhängen. — Stengel einfach oder von Grund aus ästig; Aeste sperrigabstehend, aufsteigend, 6—12″ hoch; Blätter 4—10‴ lang, ½‴ breit, langhaarig; die Blüthen vor der Entfaltung weißfilzig, der Filz endlich graufuchsig werdend; Staubbeutel rosenroth.

Auf Sandfeldern am Rhein, (Niederingelheim, Worms, Mannheim, Bensheim, Zwingenberg, Darmstadt), in Unterösterreich und Mähren. 1j. Aug. — Octbr.

b. Kelchlappen der Frucht in Dorne auswachsend: *Echinopsilon Moq. T.*

4 *K. hirsuta Nolte.* Rauhhaarige K. Krautartig, aufrecht oder aufsteigend, rauhhaarig; Blätter linealisch, dickfleischig; Blüthen blattwinkelständig zu zweien, haarig, endlich mit kegelförmigen Anhängen versehen. — Wurzel gekrümmt; Stengel 4—12″ hoch, ästig: Aeste die unteren bogig aufsteigend, die oberen aufrechtabstehend; Blätter 4—8‴ lang, 1‴ breit; Kelche halb-5spaltig; Kelchlappen der Frucht in einen kegelförmigen Dorn auswachsend. Varirt kahl.

An den Ufern der Ostsee in Holstein, Mecklenburg, selten. 1j. Juli — Septbr.

VIII. *CORISPERMUM L.* Wanzensaame. Blüthen Zwitter. Kelch schuppenförmig, sehr klein, gewöhnlich 1—2—3blätterig, ausgehöhlt, angedrückt, unten, oder fehlen gänzlich. Krone 0. Staubgefäße 1—2, in den untersten Blüthen bis 5 auf dem Blüthengrunde befestiget, den Kelchblättern entsprechend. Eierstock frei, zusammen-

gedrückt, 1fächerig, 1eiig. Griffel 2, fadenförmig. Narbe spitz. Frucht: eine elliptische, zusammengedrückt-planconvexe, randhäutige Schliefsfrucht. — Wollhaarige Kräuter mit abwech[illegible]den, linealischen, ganzrandigen, stachelspitzen, [illegible] sitzenden Blättern, in den Blattwinkeln sitzenden, deckblätterigen [illegible] ähren und kahlen, braunen, kleinen wanzenähnlichen Schl[illegible]früchten. Die Kelchblätter sind den Deckblättern ähnlich, oder auch nur fadenförmig.

* Kelch 0.

1. *C. Marschallii Steven.* Marschalls-W. Kelch 0; Frucht fast kuchenförmig, geflügelt: der Flügel gezähnelt, an der Spitze ausgeschnitten, im Ausschnitte mit 2 Stachelspitzchen; die obersten Deckblätter eiförmig, zugespitzt, stachelspitzig. — Stengel 6—16″ hoch. Blätter lineallanzettförmig, langzugespitzt, bis 1″ lang. Blüthen genähert in gipfel- und blattwinkelständigen Aehren. Staubgefäfse 1—3. Frucht 1‴ lang.

Auf dem Sande uncultivirter Orte (bei Schwetzingen). 1j. Juli — August.

2. *C. intermedium Schweigg.* Baltischer W. Kelch 0; Frucht fast kuchenförmig, geflügelt: Flügel durchscheinend, schwachgezähnelt, an der Spitze ganz, mit 2 Zähnchen; obere Deckblätter eiförmig zugespitzt, mit häutigem Rande von der halben Breite des grünen Rückens umgeben, stachelspitzig. — Voriger sehr ähnlich. Stengel zottig, 9—14″ hoch; Blätter und untere Deckblätter linealisch, stachelspitzig; gipfel- und blattwinkelständige Aehren; Staubgefäfse 1—2.

Im Sande am Meeresstrande in Ostpreufsen, von Danzig bis Memel. 1j. Aug.

** Kelch 2blätterig.

3. *C. hyssopifolium L.* Ysopblätteriger W. Kelch 2blätterig; Frucht rundlicheiförmig, geflügelt: der Flügel nicht durchsichtig, wohl aber am Rande durchscheinend, an der Spitze mit 2 Zähnchen; die oberen Deckblätter eiförmig, zugespitzt, mit häutigem Rande von der halben Breite des grünen Mittelfeldes. — 4—8″ hoch, filzig.

Auf Sandboden längs der Donau gegen die ungarische Gränze hinab in Niederösterreich; auch in Gärten bei Darmstadt verwildert. 1j. Aug., Septbr.

4. *C. nitidum Kit.* Glänzender W. Kelch 2blätterig; Frucht elliptisch, schmalgeflügelt: der Flügel ungezähnelt, an der Spitze ganz oder spitzwinkelig auseinander tretend mit 2 Stachelspitzchen; die oberen Deckblätter eiförmig zugespitzt, stachelspitzig, mit einem Hautrande von der Breite des grünen oder rothen Mittelfeldes. — Stengel unten glänzend, roth, 6—12″ hoch; Blätter 4—8‴ lang; gipfel- und blattwinkelständige Aehren locker; Deckblättchen feingespitzt; Staubgefäfse 5; Früchte glänzend, 1‴ lang. Varirt mit nickenden Stengelspitzen: *C. cernuum Kit.*

In Niederösterreich (bei Wien, Donauufer, Marchfeld u. s. w.). 1j. August.

... *Salicorneae C. A. Mey.* Die Gliedermelden: mit gelen-... gegliederten Stengeln.

IX. *SALICŌRNĬA L.* Glasschmalz. Blüthen Zwitter oder durch Fehlschlagen polygamisch, in den entgegengesetzten Vertiefungen der Stengelglieder zu dreien, ohne Deckblätter. Kelch 1blätterig, fleischig, bauchig, durch einen Ritz aufspringend, kaum gezahnt, bleibend. Krone 0. Staubgefäfse 2, seltener 1, sich nach einander entwikkelnd, auf dem Grunde befestiget, aus dem Kelche hervortretend. Eierstock eilänglich, 1fächerig, 1eiig. Griffel sehr kurz. Narben 2—3, hervorragend. Frucht: eine vom Kelche bedeckte, schlauchförmige, zusammengedrückte Schliefsfrucht. Saamen aufrecht, nierenförmig, geschnabelt, mit häutiger behaarter Schale. Keim halbringförmig. — Fleischiges Kraut, mit gegliedertem Stengel, ohne Blätter, mit entgegengesetzten Aesten; die Stengelglieder am Grunde mit sehr kurzer Scheide; Blüthen in gipfelständigen, unscheinbaren Aehren.

1. *S. herbacĕa L.* Krautartiges G. Krautartiger, gegliedeter, ästiger Stengel; Gelenke zusammengedrückt, ausgerandet; Gelenkglieder umgekehrt-kegelförmig; Aehren gegen die Spitze sich mehr oder weniger verschmälernd. — Fleischig, blattlos, 6 — 12″ hoch; Aeste entgegengesetzt; Blüthen auf jeder Gelenkseite 3, in ein Dreieck gestellt, und in den Gliedkegel eingesenkt. Kelche blos Schuppen. Saame aufrecht, feinbehaart, schwärzlich.

An schlammigen Seeufern, an Salzquellen und Salinen. 1j. Aug., Septbr.

B. Die wendelkeimigen Meldengewächse. (*Chenopodieae spirolobĕae C. A. Mey.*) Embryo spiralisch. Eiweifskörper 0 oder wenig und seitlich. Blätter halbwalzenförmig.

a. *Suaedinĕae Moq. T.* Die Wurmmelden. Blätter meist wurmförmig. Stengel nicht gegliedert.

X. *SUĀĔDA Forsk.* Soda. Blüthen Zwitter mit Deckblättern. Kelch becherförmig, 5theilig, die Lappen fast fleischig, über der Frucht anschwellend, ohne Anhängsel. Staubgefäfse 5, am Grunde der Kelchlappen, diesen entsprechend. Antheren 2fächerig, elliptisch, einwärtssehend. Eierstock 1fächerig, 1eiig. Griffel 1, in 2 — 5 sperrig abstehende Narben getheilt. Schliefsfrucht häutig, zusammen- oder niedergedrückt, vom Kelche umhüllt. Saamenkorn horizontal oder aufrecht mit rindiger Schale. — Staudengewächse.

1. *S. chenopodioĭdes M. B.* Meldenartige S. Stengel aufsteigend, staudenartig, 6 — 18″ hoch, ästig. Blätter abwechselnd, fleischig, halbwalzenförmig, spitzlich, 6 — 14‴ lang, 1 — 1½‴ breit. Blüthen un-

21 *

scheinbar sehr klein, in den Blattwinkeln knäuelförmig gehäuft, me dreien. *Schoberia maritima C. A. M. Chenopod. maritim. L.*

Auf Salzboden, am Meeresufer, um Salinen. 1j. Aug., Septbr.

b. *Salsolĕae Moq. T.* Die Salzmelden. Blätter meist halbwalzenförmig. Stengel gestreckt oder gegliedert.

XI. *SALSŌLA L.* Salzkraut. Blüthen Zwitter, mit 2 Deckblättchen. Kelch 5theilig oder 5blätterig, bleibend: die Lappen nach der Blüthezeit mit einem auf dem Rücken entstehenden lederartigen, queren Anhängsel oder Kiele versehen. Krone 0. Staubgefäſse 5, auf die bodenständige Ringscheibe befestiget, den Kelchlappen gegenüber. Eierstock niedergedrückt, 1fächerig, 1eiig. Griffel 2, oder 1 mit 2 Narben. Schlieſsfrucht niedergedrückt, häutig, vom bleibenden, durch die Anhängsel sternförmiggeflügelten Kelche umschlossen. Saamenkorn horizontal, kugelig, mit sehr dünner Schale. Embryo schraubenförmig gewunden. — Kräuter oder Stauden mit abwechselnden oder entgegengesetzten, halb- oder ganz walzenförmigen, selten flachen Blättern und blattwinkelständig sitzenden Blüthen.

* Kelche, nach dem Verblühen, auf dem Rücken in 5 trockenhäutige Anhänge auswachsend.

1. S. *Kāli L.* Gemeines S. Stengel behaart, Aeste abstehend; Blätter abwechselnd, walzenpfriemförmig, dornig-zugespitzt; Blüthen in den Blattwinkeln einzeln; die Kelchanhänge rundlich, ausgebreitet. — Stengel niederliegend, aufsteigend oder aufrecht, 5—12″ hoch, sehr ästig; Aeste sperrig, steif; Blätter halbrund, oben rinnig, abwechselnd, zerstreut, 6—16‴ lang, ½—1½‴ breit, behaart.

An den sandigen Meeresufern überall, an sandigen Fluſsufern und an Salinen hie und da. 1j. Juli — Oct.

** Kelche nach dem Verblühen mit einer Querfalte auf dem Rücken.

2. S. *Sōda L.* Langblätteriges S. Stengel kahl, mit aufsteigenden Aesten; Blätter: die unteren entgegengesetzt, alle lineal, halbrund, spitzlich, mit kurzer Stachelspitze; die Blüthen einzeln; Kelchlappen vergröſsert, fast trocken, mit einer Querfalte versehen. — Der vorigen ähnlich; Stengel 5—14″ hoch, dick, saftig, aufrecht oder aufsteigend; Blätter 5—16‴ lang, 1—2‴ breit, kahl, steiffleischig, am Grunde halbstengelumfassend, vorn stachelspitzig. Techn. zur Sodabrennerei.

Am Meeresufer bei Triest. 1j. Juli, Aug.

Siebente Classe.

Blumenlose, bodenständige Dicotyledonen.

Dicotyledones apetalae, hypogynae.

Zweisaamlappige Pflanzen ohne Blumenkrone mit Staubgefäfsen, welche im Grunde des Kelches frei stehen, und deren äufsere Reihe mit den Kelchblättern wechselt.

Neununddreifsigste Familie.

Die Schminkpflanzen. *Phytolăccĕae Lindl.*

Kräuter oder Stauden von dem Ansehen der Polygoneen und Chenopodeen, mit abwechselnden, ganzrandigen, nebenblattlosen Blättern und Zwitterblüthen in Aehren oder Trauben. Kelch 4—5blätterig oder 4—5theilig, oft gefärbt. Staubgefäfse in unbestimmter Anzahl oder in gleicher Zahl mit den Kelchstücken auf einer Ringscheibe befestiget und mit ihnen wechselnd. Eierstock aus 5—10 an der Centralsäule verwachsenen 1fächerigen, 1eiigen Fruchtblättern bestehend: Eichen aufsteigend. Griffel und Narben von gleicher Zahl mit den Fächern des Eierstockes. Frucht aus mehreren, an der Mittelsäule befestigten, fleischigen und dann seitlich zusammengewachsenen oder trokkenen und dann unterschiedenen Theilfrüchtchen bestehend. Saamenkörner einzeln in jeder Theilfrucht, mit rindiger, zerbrechlicher Schale. Embryo ringförmig oder hufeisenförmig, einen mehligen Eiweifskörper umschlingend.

Diese Familie verknüpft die blumenlosen mit den mehrblumblätterigen Dicotyledonen und nähert sich absonderlich aufser ihren nächsten Nachbarn einerseits den Hygrobieen und Euphorbiaceen, und anderseits den Onagreen und Caryophylleen.

I. *PHYTOLĂCCA L.* Schminkbeere. Zwitterblüthen in Trauben. Kelch gefärbt, 5theilig. Staubgefäfse 5—7—8—20. Eierstock 5—7—8—10streifig. Narben 5—7—8—10. Frucht eine 5—10fächerige Beere: die Fächer 1saamig. — Staudengewächse.

1. *Ph. decăndra L.* Gemeine S. Wurzel holzig; Stengel aufrecht, ästig, roth, 4—10′ hoch; Blätter gestielt, eilanzettförmig spitz oder stumpf mit einer Stachelspitze, ganzrandig; Blüthen in langgestielten Trauben, den Blättern gegenüber oder seitlich, meist 10männig, 10weibig; Beere bläulichroth. — Die Beeren geben eine schöne rothe Saftfarbe. Gebaut in Niederösterreich und Südtyrol. 00j. Juli—Septbr.

Vierzigste Familie.
Die Amarantblüthigen. *Amarantacĕae* Juss.

Kraut- oder staudenartige Gewächse mit einfachen, wechselweise oder entgegengesetzten Blättern, ohne Nebenblätter. Blüthen meist Zwitter, selten getrennten Geschlechts, in Aehren oder Köpfchen oder Knäueln: jede mit 3 Deckblättchen, wovon das äufserste das gröfste; oder die Blüthen stehen einzeln in den Blattwinkeln. Kelche gewöhnlich gefärbt, 1blätterig, 3—5theilig, bleibend. Staubgefäfse hypogynisch, 5—10—15, meistens durch Fehlschlagen auf 5, selten auf 3 zurückgeführt, frei oder nach unten an den Staubfäden röhrig oder napfförmig verwachsen, mit 1- oder 2fächerigen, einwärtssehenden Antheren. Eierstock frei, 1fächerig, enthält 1 oder mehrere Eichen, welche an einer langen aufrechten Nabelschnur hängen. Griffel einfach oder 0. Narben 2—3. Die gewöhnlich vom bleibenden Kelche umgebene Frucht ist eine häutige 1- oder 00saamige Schliefsfrucht oder eine kleine mehrsaamige Deckelfrucht. Saamenkörner linsenförmig, hängend, mit rindenartiger Saamenhaut. Der lange, walzenförmige Embryo ist ringförmig um den mehligen Eiweifskörper gebogen.

A. *Achyranthĕae* Endl. Die Spreublüthigen. Eierstock 1eiig. Antheren 2fächerig.

a. *Polycnĕmĕae* Endl. Die Knorpelkräuter mit einzeln in den Blattwinkeln sitzenden und seitlich von 2 Deckblättern begleiteten Zwitterblüthen. Häutige Schliefsfrucht.

I. *POLYCNEMUM* L. Knorpelkraut. Blüthen Zwitter, in den Blattwinkeln einzeln sitzend, von 2 Deckblättchen begleitet. Kelch 5blätterig: die Blätter beiderseits gleichfarbig. Krone 0. Staubgefäfse gewöhnlich 3, seltener 1, 2 oder 5, am untersten Grunde verwachsen. Eierstock 1fächerig, 1eiig. Griffel dünn, 2spaltig, oder 2 einfache, bleibend. Frucht: eine eiförmige, schlauchartige, 1saamige Schliefsfrucht. Saamenkorn linsennierenförmig mit rindiger Schale. — Kraut mit abwechselnden oder zerstreuten, pfriemförmigen Blättern.

1. *P. arvĕnse* L. Acker-K. Stengel ausgebreitet, ästig, 2—12″ lang; Aeste knorpelig, gegliedert; Blätter 4—8‴ lang, steif, 3kantig, weifsspitzig; Blüthen in den Blattwinkeln sitzend, von 2 papierartigen, begrannten, gröfseren Deckblättchen eingeschlossen. Saamen schwarz, punctirt. Varirt: mit liegendem, seltener mit aufrechtem Stengel, gröfser in allen Theilen (*P. majus* Al. Braun) und ist die seltenere, dann kleiner

(*P. minus*) die gemeine Form; endlich mit kleinen Warzen oder Hökkern bedeckt (*P. verruculosum Lang*).
Auf sandigen Aeckern, hier und da, in manchen Strichen fehlend. 1j. Juli, Aug.

b. *Amarantheae Endl.* Blüthen (1häusig) mit 3 Deckblättern, seitlich. Deckelfrucht oder selten Schliefsfrucht.

II. *AMARANTUS L.* Amarant. Blüthen polygamisch-1häusig, jede von 3, einen Kelch nachahmenden Deckblättern begleitet. Kelch 3—5blätterig, oft gefärbt, mit spitzen Blättchen. Krone 0. Staubgefäfse 3—5, frei. Eierstock eiförmig, 1fächerig, 1eiig. Griffel 3, bleibend. Deckelfrucht oder Schlauch 1saamig. Saamen linsennierenförmig, aufrecht mit rindiger Schale. — Kräuter mit abwechselnden, in den Blattstiel verlaufenden, ganzen Blättern und sehr kleinen Blüthen in gehäuften Aehren oder Knäueln.

a. *Amarantus Kunth.* Frucht eine Büchse (gedeckelte Kapsel). — Stengel aufrecht.

1. *A. retroflexus L.* Rauhstengeliger A. Stengel fast einfach oder kurzästig, von rückwärtsstehenden Haaren fast rauh; Blätter langgestielt, trapezoidisch eiförmig, am Grunde keilförmig in den Blattstiel zusammenlaufend, vorn stumpf mit einem Stachelspitzchen; Blüthen 5männig in Knäueln, welche in den Blattwinkeln gedrängte Trauben bilden, am Gipfel des Stengels aber eine zusammengezogene Rispe; die Knäuel, von den Blüthendeckblättern, welche noch einmal so lang als die Blüthen und pfriemförmig sind, fast dornig-steif und stechend. — Wurzel krummherabsteigend; Stengel 6—20″ hoch, nebst den kurzen, aufrechtabstehenden Aesten und den Blattstielen von dichten, rückwärtsstehenden, kurzen Haaren fast wollig; Blattstiele halb bis gerade so lang als das 1—2″ lange und 8—12‴ breite Blatt; dieses blafsgrün bis röthlich, an der Spitze abgerundet mit oder ohne Stachelspitze; die obersten Blätter lanzettförmig; die gipfelständige Rispe 1—2½″ lang und bis 14‴ breit; die 3 Deckblätter mit weifser Stachelspitze. Kelch 5blätterig.
Auf Sandfeldern, an Wegen. In Süd- und Westdeutschland, dann in in Sachsen, Schlesien u. s. w. 1j. Aug., Septbr.

2. *A. sylvestris Desf.* Geköpfter A. Stengel fast einfach oder kurzästig, fast kahl; Blätter rauteneiförmig, am Grunde keilförmig, vorne leicht ausgerandet, abgestutzt oder abgerundet-stumpf, mit sehr kurzem Stachelspitzchen; Blüthen 3männig, in blattwinkelständigen Knäueln; Knäuel zu 1—5; Blüthendeckblätter kaum länger als die Blüthen, eiförmig zugespitzt, randhäutig mit grünem Kiele. — Stengel 5—12″ hoch, am Grunde mit wagrechtabstehenden, dann aufsteigenden Aesten. Blattstiel halb so lang als das 8‴—1½″ lange und 6—12‴ breite Blatt; Blüthenknäuel in den Blattwinkeln, wicken- bis erbsengrofs: eine Gipfeltraube fehlt. Kelch 3blätterig.
An Wegen, Ackerrändern des Ober- und Mittelrheins, und in Böhmen. 1j. Septbr. — Octbr.

b. *Albersia Kunth.* Schlauch nicht gedeckelt, unregelmäfsig zerreifsend. Stengel liegend oder aufsteigend.

3. *A. Blitum L.* Gemeiner A. Stengel ausgebreitetästig, kahl; Blätter langgestielt, rauteneiförmig, ausgerandet oder abgestutzt mit weicher Stachelspitze; Blüthen 3männig in blattwinkel- und gipfelständigen Knäueln; Deckblätter lanzettförmig, kürzer als die Blüthen, schmalrandhäutig, nebst den Kelchlappen lanzettförmig, spitz. — Stengel 6—12″ lang; Blätter $\frac{1}{2}$—$1\frac{1}{2}$″ lang und 14‴ breit, oft mit dunklem Fleck; Blattstiele fast länger als die Blätter; Blüthen grün, röthlich; die blattwinkelständigen Knäuel erbsengrofs, die gipfelständigen eine gedrängte, bis 1″ lange Traube bildend. Kelch 3blätterig. Varirt *a.* mit liegenden Stengeln: *A. diffusus*; *b.* mit aufsteigenden oder aufrechten Stengeln: *A. adscendens Lois.*

An Wegen, Schutthaufen, in Gärten, Weinbergen, in den Gassen der Städte, besonders an feuchten Stellen. 1j. Juli — Octbr.

4. *A. prostrātus Balb.* Liegender A. Stengel sehr ästig; Aeste aufsteigend, oben behaart; Blätter kurzgestielt, eiförmig, zugespitzt, stumpf oder abgestutzt; Blüthen 3männig, in dichten gipfel- und blattwinkelständigen Knäueln; Deckblätter fast linealisch, spitz und so lang als die Blüthen. — Dem vorigen sehr ähnlich, in allen Theilen kleiner.

An Wegen, Mauern, Schutt, in den Strafsen, selten in Südkrain. 1j. Juli — Aug.

Zweite Ordnung.

Dicotyledonen mit einblätteriger Blumenkrone.

Dicotylēdones monopetalae.

Achte Classe.

Röhrenblumige, bodenständige Dicotyledonen.

Dicotyledones monopetalae, hypogynae.

Dicotyledonen mit 1blätteriger Blumenkrone, welche nebst den Staubgefäfsen im Grunde des mit dem Eierstocke nicht verwachsenen, also freien Kelches befestiget ist.

Einundvierzigste Familie.

Die Wegeriche. *Plantagīnĕae Juss.*

Kräuter oder Stauden oft mit sehr kurzem, oder fast fehlendem Stengel, ganzen oder gezähnten, selten halbwalzenförmigen Blättern. Blü-

then in Aehren, sitzend, von einem Deckblatte begleitet: Zwitter oder (bei *Littorella*) getrennten Geschlechtes. Kelch 4theilig, bleibend. Krone hypogynisch, 1blätterig, am Grunde röhrenförmig, der Saum 4theilig, trocken, bleibend: bei der Fruchtreife der Saum sich von der Röhre, welche alsdann mit dem Saume abwechselnd 4zahnig erscheint, lösend. Staubgefäfse 4, mit den Kronabschnitten wechselnd (bei *Plantago* auf der Blumenröhre, bei *Littorella* auf dem Blüthenboden entspringend), vor dem Aufblühen nach innen gebogen, nachher hervorragend, schlaff. Antheren schwebend, 2fächerig. Eierstock frei, 1—4fächerig; jedes Fach 1—00eiig. Griffel haarförmig. Narbe einfach, pfriemförmig, selten 2spaltig. Frucht eine kleine, mehrsaamige Dekkelfrucht, welche von der bleibenden Krone bedeckt wird, selten eine 1saamige Schliefsfrucht. Saamenkörner mit fleischigem Eiweifskörper, in dessen Mittelpunct ein walzenförmiger, axenständiger, gegenläufiger Embryo verborgen ist.

I. *LITTORĒLLA L.* Strandling. Blüthen 1häusig: die männlichen einzeln auf blattwinkelständigem Wurzelblüthenstiele, die weiblichen am Grunde des Blüthenstiels der männlichen zu 2 — 3 sitzend: Männliche: Kelch tief 4theilig mit gleichen Lappen. Krone 1blätterig, röhrig, trockenhäutig mit 4theiligem Saume. Staubgefäfse 4, sehr lang, im Blüthengrunde eingefügt, mit den Kronlappen abwechselnd. Antheren herzförmig, schwebend. — Weibliche: Kelch unregelmäfsig, aus 3 auf die Seite geschobenen, ungleichen, linealischen, gesonderten Blättchen bestehend. Krone vertrocknet, napfförmig, eng um den länglichen Eierstock sich anschliefsend, mit verengerter, undeutlich 3—4zahniger oder ganzrandiger Mündung. Griffel sehr lang, mit einfacher, spitzer Narbe. Frucht: eine 1saamige Schliefsfrucht. — Ein unscheinbares Kraut.

1. *L. lacūstris L.* Teich-St. Wurzel faserig, stengellos, auslaufend; ein kleiner Rasen von halbwalzenförmigen, schmallinealischen, am Grunde einscheidenden, 5‴—3½″ langen, grasartigen Blättern; Blüthen wurzelständig, aus den Blattscheiden hervorkommend: Männliche langgestielt, einzeln, 1blüthig, etwas kürzer als die Blätter; weibliche am Grunde der männlichen meist 2 — 4, sitzend.

An nassen Stellen, an Teichrändern, am Meeresufer, an Bächen, Flüssen, an überschwemmten Stellen, auf sandig-schlammigem Boden. 00j. Juli, Aug.

II. *PLANTĀGO L.* Wegerich. Blüthen in blattwinkelständigen Aehren: Zwitter: jede im Winkel eines Deckblattes. Kelch 4theilig, gewöhnlich gleich. Krone häutig, bodenständig, röhrig, mit 4theiligem, zurückgebogenem Saume, bleibend. Staubgefäfse 4, mit

den Kronlappen abwechselnd, aufrecht, hervorstehend. Antheren schwebend. Eierstock frei, 2fächerig: Eichen an die Scheidewand befestiget, 1—2—00. Griffel und Narbe einfach. Deckelfrucht deutlich 2-, zuweilen undeutlich 4fächerig mit beweglicher Scheidewand; Fächer 1—00saamig. Saamenkörner eilänglich. — Kräuter mit sehr kurzem einfachem Wurzelstocke, oder mit längerem ästigem Stengel, und mit einfachen, meist ganzrandigen, selten gezahnten oder fiederspaltigen, parallelnervigen Blättern mit achselständigen, ährentragenden Wurzelblüthenstielen, oder acnselständigen Stengelblüthenstielen.

a. Stengellose, faserwurzelige, mit Wurzelblüthenstiel.

* Blätter ganzrandig.

† Deckelfrucht 4—8saamig.

1. *Pl. major L.* Grofser W. Blätter eiförmig, ganzrandig oder entferntgezahnt, mit 5—9 Hauptrippen, kaum behaart; Wurzelblüthenstiel walzenförmig, schwachgefurcht; Aehre walzenförmig, verlängert; Deckblätter eiförmig, gekielt mit häutigem Rande, fast so lang als der Kelch. — Blüthenstiel 6—12″ hoch; Wurzelblätter aufrecht, langgestielt; Stiele fast so lang als die Blätter; Blätter stumpf, 2—4″ lang, 1—$2^1/_2$″ breit; Blüthenstiel ohne die Aehre nicht länger als die Blätter; Aehre 2- endlich bis 7″ lang, am Grunde locker; Staubfäden blau.

An Wegen, Ackerrändern gemein. 00j. Juli—Oct.

2. *Pl. Cornuti Gouan.* Kornuti's-W. Blätter eilanzettförmig, ganzrandig oder weniggezahnt, kahl, 5—7nervig; Blüthenstiel aufrecht, tieffurchig; Aehre walzenförmig, dünne, verlängert; Deckblätter eiförmig, stumpf, gekielt, am Rande häutig, halb so lang als der Kelch. — Blüthenstiel länger als die Blätter, mit der Aehre bis 18″ lang; Blattstiel so lang als die 4″ langen, $1^1/_2$—$1^3/_4$″ breiten Blätter.

Auf Salzwiesen. Südkrain. 00j. Juli, Aug.

†† Deckelfrucht 2saamig.

ℵ. Blumenröhre *) kahl.

3. *Pl. media L.* Mittlerer W. Blätter eilanzettförmig, fast ganzrandig, beiderseits weichhaarig, 3—7nervig; Blüthenstiel rundlich, schwachgefurcht; Aehre walzenförmig, kurz; Deckblätter eiförmig, spitzlich, am Rande häutig, kahl. — Blüthenstiel 2—18″ lang, seichtfurchig: Blätter rosettförmig-ausgebreitet, fast an die Erde geschmiegt, 2—6″ lang, $^1/_2$—2″ breit, spitz oder stumpf, Blattstiele halb so lang, an der breiten Scheide wollig; Aehre bis 2″ lang, bleigrau glänzend; Blüthenstiel schief aufsteigend; Staubfäden blafsroth. Varirt: *a. vulgaris:* mit 7—9nervigen Blättern und walzenförmiger Aehre; *b. oontostachya:* mit eiförmiger Aehre; *c. laxiflora:* sehr klein, mit 3—5nervigen Blättern und dünner, lockerblüthiger, kurzstieliger Aehre.

---

*) Ob die Blumenrohre kahl oder behaart ist, findet man auch an der Frucht; man darf nur dieselbe mit einer Nadelspitze vorziehen und unter der Lupe betrachten.

An Wegen, sonnigen Rainen, auf Wiesen, auf Lehmboden. 00j. Juni — Aug.

4. *Pl. altissima L.* Höchster W. Blätter lanzettförmig, etwas gezähnelt, 5—7nervig, kahl oder weichhaarig; Blüthenstiel vielfurchig; Aehre gedrängt, länglich walzenförmig; Deckblätter eiförmig, langzugespitzt, ganz trockenhäutig, kahl; seitliche Kelchlappen gekielt, abgerundetstumpf, am Rande gewimpert. — Dem folgenden ähnlich, in allen Theilen gröfser, und wohl nur Varietät derselben.

Wiesen in Südkrain. 00j. April, Mai.

5. *Pl. lanceolāta L.* Lanzettblätteriger W. Blätter verlängert-lanzettförmig, fast ganzrandig, kahl oder rauhhaarig, 3—5nervig; Blüthenstiel 5furchig; Aehre kegel- bis eiwalzenförmig; Deckblätter eiförmig, langzugespitzt, ganz trockenhäutig, kahl; seitliche Kelchlappen kahnförmig, gekielt, vorne verschmälert, am Rande kahl. — Stiel 2″—2′ hoch, die Blätter überragend; Blätter in den Blattstiel verlaufend, meist aufrecht, 3—12″ lang, 3‴—1″ breit; Aehre braun, zuweilen völlig eiförmig, 6—9‴ lang; Röhre der Krone kahl. Varirt: *a. vulgaris:* Blätter 5nervig, Aehre kegelförmig; *b. sphaerocephala:* kleiner, mit eikugelförmigen Aehren; *c. laxiflora:* sehr klein, mit 3nervigen Blättern, fast kugeliger Aehre; *d. polystachya:* mit zusammengesetzter Aehre.

Auf Wiesen, Weiden u. s. w. gemein. 00j. Juni—Septbr.

6. *Pl. atrāta Hoppe.* Schwarzähriger W. Blätter lineal-lanzettförmig, etwas gezahnt, beiderseits langzugespitzt, 3—5nervig, und meist weichhaarig; Blüthenstiel rundlich, zottig; Aehre kugelig-eiförmig; Deckblätter breitverkehrteiförmig, stumpf, stachelspitz, trockenhäutig, wie die ungekielten, häutigen seitlichen Kelchlappen an der Spitze gebartet. — Den magern Pflanzen der *Pl. lanceolata* sehr ähnlich, doch ist der Blüthenstiel kaum gerieft, die reife Aehre schwärzlich; die Deckblätter sind schwarzbraun. Stiel 2—5″ hoch. Blätter ½—2″ lang. Röhre der Krone kahl. *P. montana Lamk.*

Auf den südlichen Kalk-Alpen und in den Sudeten. 00j. Juni, Juli.

7. *Pl. Victoriālis Poiret.* Seidenhaariger W. Blätter lineallanzettförmig, undeutlich gezähnelt, 3—5nervig, nebst dem rundlichen Blüthenstiel seidenhaarig; Aehre kugelig-eiförmig; Deckblätter eiförmig, trockenhäutig, spitz, zerstreutbehaart. — Blätter mit gegliederten Haaren besetzt, 1—2″ lang, 1—3‴ breit; Blüthenstiel 4—8″ hoch, angedrückt-behaart; die eiförmigen Deckblätter kurzzugespitzt, kastanienbraun, glänzend; Kelchlappen und Kronröhre kahl. *Pl. sericea W. K.*

Auf steinigen, sonnigen Abhängen im südlichen Krain. 00j. Juni, Juli.

ב. Blumenröhre *) weichhaarig.

8. *Pl. alpina L.* Alpen-W. Blätter linealisch, beiderseits verschmälert, flach, 1—3nervig, fast ganzrandig, nebst dem rundlichen Blüthenstiele weichhaarig; Aehre länglich-walzenförmig; Deckblätter eiförmig, zugespitzt. — Wurzel mehrköpfig; Blatter am Grunde wollig, 2—3″ lang, 1—2‴ breit; Blüthenstiel

*) Siehe Note S. 330.

fein linirt, 4—7‴ lang; Aehre 6—12‴ lang, vor dem Aufblühen nickend; Kronröhre am Grunde weichhaarig. *Pl. aspera Gaudin*, welche sich durch gezähnte Blätter, eilanzettliche, langzugespitzte, silberschülferige Deckblätter, abgerundeteiförmige, gewimperte Kelchblätter und sehr langröhrige Krone auszeichnet, und in der Südschweiz findet, dürfte wohl auch in Südtyrol vorkommen.

Auf den Alpen von Bayern, Salzburg, Kärnthen, Tyrol u. s. w. 00j. Juni—Aug.

9. *Pl. carināta Schrad.* Kielblätteriger W. Blätter linealfadenförmig, durch den Kiel halbrund-dreiseitig, zurückgebogen, steiflich, pfriemförmig, am Rande sehr fein zahniggewimpert, am Grunde wollig; Blüthenstiel rundlich, mit angedrückten Haaren weichhaarig; Aehre walzenförmig, locker; Deckblätter eiförmig, langzugespitzt, mit häutigem Rande, länger als der Kelch. — Wurzel dick, mehrköpfig; Blätter rosettenförmig ausgebreitet, 4—12‴ lang, $^1/_2$‴ breit; Blüthenstiel fadenförmig, 1—6″ hoch; Aehre schmal, $^1/_4$—2″ lang, vor dem Aufblühen nickend; Kelchblättchen scharfgekielt; Kronröhre zottig. *P. serpentina Lamk.* Diese Art wird mit Recht als Varietät von *Pl. maritima* angesehen.

Auf sonnigen, steinigen Hügeln in Südkrain. 00j. Juli, Aug.

10. *Pl. maritĭma L.* Meerstrands-W. Blätter linealisch bis lineallanzettförmig, fleischig, ganzrandig, gewimpert oder gezahnt, fast kahl, oberseits fast flach, unterseits gekielt, 3—5nervig; Schaft rundlich, mit angedrückten Haaren; Aehre ei- bis walzenförmig; Deckblätter eiförmig, spitzlich, am Rande häutig, fast so lang als der Kelch. — Blätter halbrund, lineallanzettförmig, $^1/_2$—8″ lang und $^1/_3$—8‴ breit, gewimpert, entfernt gezahnt; Aehre $^1/_2$—3″ lang. Deckblätter und Kelchblätter eiförmig, spitz, grün. Kronröhre zottig. *Pl. Wulfenii Willd.* Hierher gehört *Pl. graminĕa Lamk.* von bergigtrockenen Standorten und *Pl. subulata L.* von dürren Felsen am adriatischen Meere.

An den Meeresküsten und um Salzquellen. 00j. Juni—Septbr.

** Blätter fiederspaltig oder eingeschnitten gezahnt.

11. *Pl. Corōnŏpus L.* Schlitzblätteriger W. Blätter fleischig flach, linealisch, fiederspaltig oder fiederspaltig-sägezähnig; am Grunde wollig, nebst den rundlichen Blüthenstielen, haarig; Aehre walzenförmig; Deckblatter aus eiförmigem Grunde langzugespitzt. — Blüthenstiele am Grunde abwärtsgebogen, aufsteigend bis 1′ lang; Aehren 1—3″ lang; Deckblätter eiförmig, pfriemförmig-langzugespitzt; seitliche Kelchlappen geflügelt-gekielt, auf dem Kiele gewimpert. Variirt in Behaarung. Krähenfufs.

An den Seeküsten und Salinen, dann auf Salzboden und Salzwiesen. 00j. Juli — Septbr.

b. Stengel aufrecht verlängert, ästig, mit blattwinkelständigen, gestielten Aehren.

12. *Pl. Psyllĭum L.* Flöhsaamen-W. Stengel ästig; Blätter linealisch, ganzrandig oder am zurückgerollten Rande etwas gezahnt; Aehren eirund; Deckblätter aus eirundem Grunde pfriemförmig-zugespitzt; Kelchlappen lanzettförmig, allmählig zugespitzt, gleichmäfsig. — Stengel 6—18″ hoch; Aeste und

Blätter entgegengesetzt; Blüthenstiele blattwinkelständig, nackt; Deckelfrucht 2saamig; Saame flöheähnlich. Ehemals der Saame offic.

Unter der Saat auf Sandfeldern in Süddeutschland, Niederösterreich, Krain. Auch der Saamen wegen, die einen brauchbaren Schleim geben, gebauet. 1j. Juli, Aug.

13. *Pl. arenăria W.* und *Kit.* Sand-W. Stengel fast einfach; Blätter linealisch, fast ganzrandig, flach; Aehren eirundlänglich; Deckblätter: untere eirundlich, weichstachelspitzig, obere spatelförmig stumpf; Kelchlappen ungleichförmig: die vorderen spatelförmig stumpf; die hinteren lanzettförmig spitz. — Dem vorigen sehr ähnlich, von langen gegliederten Haaren grau; unter der Aehre 2 Hüllblätter, im wilden Zustande ohne oder mit kurzen Aesten, und mit kurzen die Aehre nicht überragenden Hüllblättern, cultivirt rothgefleckt, ästig, mit langen Hüllblättern der kopfigen Aehren. Saamen eiförmig.

Auf Sandfeldern in Niederösterreich, Böhmen, am Rhein, Sachsen und längs der nördlichen Küstenstriche hier und da. 1j. Juli, Aug.

Zweiundvierzigste Familie.

Die Plumbagineen. *Plumbagĭnĕae Juss.*

Kräuter oder Stauden (die inländischen den Grasnelken ähnlich). Blätter abwechselnd, ganzrandig, gedrängt, mit der Scheide den Stengel umfassend. Blüthen Zwitter in Köpfchen, Aehren oder Rispen. Kelch blätterig, röhrig, meist 5zahnig, gefaltet, bleibend. Die Blumenkrone hypogynisch, regelmäfsig, 1blätterig, 5theilig bis 5blätterig. Staubgefäfse 5, bei der einblätterigen Blumenkrone auf dem Blüthenboden, bei der 5blätterigen auf den Blumenblattnägeln entspringend. Staubfäden haarförmig. Antheren 2fächerig, einwärtssehend, der Länge nach aufspringend. Eierstock frei, meist 5kantig, 1fächerig, enthält ein Eichen an einer grundständigen, fadenförmigen Nabelschnur aufgehängt. Griffel 3—5, mit einfachen Narben. Frucht eine vom Kelche umhüllte, häutige Schliefsfrucht, oder eine 5klappige Kapsel. Saamenkorn umgekehrt. Embryo in dem mehligen Eiweifskörper gerade, gleichläufig.

I. *ARMERĬA Willd.* Nelkengras. Blüthen in ein aus mehreren kurzen Trauben gebildetes Köpfchen vereiniget, am Grunde von einer vielblätterigen Hülle umgeben: Hüllblättchen eiförmig oder lanzettförmig, schärflich, dachziegelartig, die äufsersten in eine röhrige, den Blüthenstiel umfassende, rücklaufende Scheide verlängert; Blüthenboden spreuig. Kelch bleibend, hypogynisch, trichterförmig, an dem Saume 5zahnig, die Zähne pfriemförmig in eine Borste auslaufend, am Grunde durch eine trockene, durchscheinende Hautfalte verbunden.

Blumenkrone hypogynisch, 5blätterig. Staubgefäfse 5, die Fäden auf die Nägel der Blumenblätter befestiget, und am Grunde durch Seitenfäden verwachsen. Griffel 5, einfach, mit eben so vielen nach innen gekehrten Narbenflächen. Schliefsfrucht häutig, 1saamig, vom Kelche umschlossen, der sich endlich mützenförmig von dem Grunde ablöst. — Ausdauernde, stengellose, grasartige Kräuter mit rasenförmig gehäuften, linealischen, rinnigen Wurzelblättern und seitlichen langen Blüthenstielen. *Statice L.*

1. *A. vulgāris* *Willd.* Gemeines N. Blätter linealisch stumpf oder spitzlich, 1nervig, gewimpert, äufserste Hüllblättchen stachelspitzig, oder langgespitzt; innere stumpf, mit einer kleinen mehr oder weniger auslaufenden Stachelspitze; Blüthenstielchen von der Länge der Kelchröhre, diese flockiggestreift; Blumenblätter ganz, gekerbt oder etwas ausgerandet. — Blüthenstiel $^1/_2$—$1^1/_2$′ hoch, graugrün, feinhaarig oder kahl; Wurzelblätter 1—5″ lang, $^1/_2$—1‴ breit; Blüthen fleischroth, purpurroth bis lilla, selten weifs. *Statice Armeria L.* 1) Die *A. purpurea Koch* ist eine Form überschwemmter Sandplätze mit fast kahlen Blättern und stumpfen inneren Deckblättern. Die *Arm. elongata Ehrh.* ist die gemeine Form, mit am Rande behaarten Blättern und stachelspitzen Deckblättern. 2) Die *A. maritima Willd.*, welche in Gärten zur Rabatteneinfassung dient und auch an den Küsten der Ostsee bei Lübeck vorkommt, ist eine Zwergform, ausgezeichnet durch einen zwischen den spitzen Kelchzähnen, an der Stelle der Hautfalte vortretenden, stumpfen Kerbzahn, durch die kurzen, fast fadenförmigen Blätter und die gleichlangen, 3—5″ langen Blüthenstiele und die kurze Blüthezeit (Juli). 3) Die *A. Halleri Wallr.* unterscheidet sich blofs durch gröfsere Köpfchen, und durch die sehr kleinen kurzzugespitzten äufsersten Hüllblättchen, und ist Wiesenform des westlichen Harzes.

Auf Sandwiesen, sonnigen Hügeln, Rainen, selten auf feuchtem Sande. 00j. Juni — Aug.

2. *A. plantāgĭnĕa Willd.* Wegetrittblätteriges N. Blätter lineallanzettförmig spitz, 3 — 7nervig; äufserste Hüllblättchen zugespitzt, innere stumpf, mit auslaufendem Nerven stachelspitzig: Blüthenstielchen um die Hälfte kürzer als die flockiggestreifte Kelchröhre; Blumenblätter ganz, an der Spitze zugerundet oder abgestutzt. — Blätter oben und unten verschmälert, flach, am Rande etwas häutig; Blüthenstiel 1′ hoch; Blüthen rosa oder weifs. *Statice plantagin. Allion.*

Am Mittelrhein auf Sand, (bei Mainz). 00j. Juli, Aug.

3. *A. alpīna Hoppe.* Alpen-N. Blätter lineallanzettförmig oder linealisch spitz, kahl, meist 3nervig; die äufsersten Hüllblättchen stumpf, von dem auslaufenden Nerven gespitzt, die inneren völlig stumpf; Blüthenstielchen um die Hälfte kürzer als die flockiggestreifte Kelchröhre; Blumenblätter ausgerandet. — Blätter mit weifsem Rande, die Blüthentheile gröfser; Blüthen rosa oder bläulichroth.

Auf Alpwiesen. 00j. Juli, Aug.

II. *STĂTĬCĔ Willd.* Widerstofs. Blüthen einseitig auf gemeinschaftlichem, rispigverzweigtem Wurzelblüthen-

stiele. Kelch 1blätterig, trichterförmig, hypogynisch, gefaltet, mit häutigem, 5zahnigem Saum. Krone hypogynisch, 5blätterig, benagelt, mit den Kelchzähnen wechselnd. Staubgefäfse 5, auf den Blumennägeln befestiget. Eierstock 1fächerig, 1eiig. Griffel 5, fadenförmig, mit einfachen Narben. Häutige Schliefsfrucht, 1saamig, vom bleibenden Kelche bedeckt, dieser endlich vom Grunde sich mützenförmig lösend. — Kräuter oder Stauden mit rosettenförmig gehäuften, spatelförmigen oder linealischen, ganzrandigen oder gezahnten Wurzelblättern. Die Gattung ist von *Armeria* nur durch den Blüthenstand unterschieden, indem der Blüthenstiel sich in Gestalt einer Gabelcyme, welche endlich trichotomisch, zuletzt aber scorpioidisch wird, verästelt und verzweigt. Jede Theilung des Stiels, so wie jede Blüthe wird von 1 — 3 Deckblätter begleitet.

1. *St. Limŏnium L.* Gemeiner W. Blätter verkehrteiförmig oder länglich, in den Blattstiel herablaufend, kahl, glatt, wogig, mit schiefer mehr oder weniger stumpfer Spitze und vortretendem, gekrümmtem Hauptnerven; Wurzelblüthenstiel kahl. — Wurzelblätter fast lederartig mit starkem, gefiedertem Mittelnerven, bis 6″ lang und 2—2½″ breit; Blüthenstiel 1 — 1½′ hoch; Rispe doldentraubig; Blüthen einseitig, aufrecht, himmelblau. — Am adriatischen Meere kommen noch folgende Formen vor: *a. St. serotina Rchb.* Blätter eilanzett-spatelförmig, spitz, stachelspitzig; Cymen locker; Deckblätter ausgeschnitten. *b. St. scoparia Pall.* Blätter verkehrteispatelförmig; Cymen zurückgekrümmt; Krone noch einmal so lang als der Kelch. *c. St. globulariaefolia Desf.* Blätter spatelförmig, kurzzugespitzt, stachelspitzig, knorpeligrandig; Blüthen locker; Deckelblätter linealisch, häutig; Kelch bauchig. *d. St. caspia Willd.* Blätter sehr klein, spatelförmig, kurzzugespitzt; untere Aeste des Stiels steril, im Zickzack gebogen; Deckblätter pergamentartig. *e. St. furfuracea Lagasc. Rchb.* Weichhaarig, Blätter sehr klein, lanzettspatelförmig, stumpf; Stiele liegend, im Zickzack di-, tri- und tetratomisch sperrig - gabelästig, nur die obersten fruchtbar.

An den Meeresküsten im Norden, und am adriatischen Meere bei Triest. 00j. Juli — Septbr.

Dreiundvierzigste Familie.

Die Kugelblüthler. *Globularinĕae DC.*

Kraut- oder staudenartige Pflanzen, mit wurzelständigen oder wechselweisen Blättern, deren Rand in der Knospenlage zurückgerollt ist. Blüthen: Zwitter in kugeligen Köpfchen vereiniget, von einer allgemeinen Blüthenhülle umgeben, und jede von einer deckblattartigen Schuppe begleitet. Kelch 1blätterig, röhrig, bleibend, 5theilig. Blumenkrone hypogynisch, 1blätterig, röhrig, unregelmässig in fünf schmale, ungleiche und 2lippig gestellte Lappen getheilt. Staubgefäfse 4 — 5, mit den Kronabtheilungen wechselständig, auf

die Blumenröhre befestiget, von unten nach oben aufblühend. Antheren nierenförmig, fast 1fächerig. Eierstock frei, 1fächerig, enthält 1 einziges hängendes Eichen; am Grunde des Eierstockes befindet sich eine einseitige Scheibe. Griffel einfach, selten mit gespaltener Narbe. Schliefsfrucht 1saamig, von dem Kelche bedeckt. Embryo gerade, rechtläufig, in einem fleischigen Eiweifskörper.

I. *GLOBULĀRĬA L.* Kugelblume. Blüthen in Köpfchen vereinigt: die Hülle vielblätterig, dachziegelförmig übereinanderliegend. Blüthenboden spreuig. Kelch hypogynisch, röhrig, 5spaltig, gleichförmig oder 2lippig: Oberlippe 3theilig, Unterlippe 2theilig, etwas länger; er trägt eine ring- oder drüsenförmige Scheibe, auf welcher der Eierstock steht. Krone unten, röhrig, am Saume 2lippig: Oberlippe 2theilig: die Lappen sehr schmal; untere 3theilig oder 3spaltig: die Lappen gröfser und breiter. Staubgefäfse 4, an dem oberen Theile der Kronröhre befestiget. Antheren queraufgelegt. Eierstock frei, 1fächerig, 1eiig. Eichen hängend. Griffel 1. Narbe einfach oder ausgerandet. Schliefsfrucht vom Kelche umgeben, 1fächerig, 1saamig. Saamen verkehrt, eiförmig. — Kräuter, Stauden oder Halbsträucher mit abwechselnden, einfachen, spatelförmigen, lederartigen Wurzelblättern, und mit Blüthen, welche auf blattwinkelständigen, beschuppten, langen Stielen in deckblätterige Köpfchen gesammelt sind. Blumen blau, lilla oder seltener weifs. Ruckherzu. (Bayern.)

a. Krone 2lippig: Kronoberlippe tief 2theilig; Unterlippe 3theilig oder 3spaltig länger.

1. *G. vulgāris L.* Gemeine K. Kraut. Wurzelblätter langgestielt, spatelig-eiförmig, abgestutzt oder ausgerandet 3zahnig; Schuppen des Blüthenstiels zahlreich, sitzend, lanzettförmig, spitz, ganzrandig. — Wurzel mehrköpfig; Wurzelblätter ausgebreitet, mit dem Stiele 9—13‴ lang, 3—8‴ breit; Blattstiel so lang als das Blatt; Blüthenstiel 1—3″ hoch, seine Blattschuppen klein, länglichverkehrtherzförmig; Köpfchen gipfelständig, einzeln; Blumen hellblau, doppelt so lang als der Kelch. Varirt: *a. latifolia*: breitblätterig, fast schuppenlos: *b. angustifolia*: schmalblätterig, kleinköpfig; *c. squarrosa:* Blüthenstiel dicht beschuppt, grofsköpfig; *d. depressa:* kaum 1″ hoch, mit nicht ausgerandeten, kurzspatelförmigen Blättern.

Auf trockenen, unfruchtbaren Hügeln, Weiden, an Felsen, vorzüglich in Süddeutschland, Kalkpflanze. 00j. Mai—Juli.

2. *G. cordifōlĭa L.* Herzblätterige K. Sträuchlein. Wurzelblätter verkehrtherz-spatelförmig, in den Blattstiel herablaufend, vorn ausgerandet oder 3zahnig, der mittlere Zahn sehr klein; Blüthenstiel fast nackt. — Wurzelstock holzig, sehr ästig, liegend, überall unterseits wurzelschlagend; Blätter von 3-12‴ lang, 2—4‴ breit, der Stiel fast so lang als die Blattscheibe, welche am Rande, besonders gegen vorne, fein drüsigsägezähnig ist; Blüthenzweige aufrecht, 1 — 3″ hoch, mit einem und dem andern lanzettlinealischen Blättchen;

Köpfchen halbkugelförmig; Blume blafsblau, doppelt so lang als der Kelch. Es giebt eine Zwergform mit schmalspatelförmigen Blättern, nackten, kurzen Blüthenstielen: *Gl. nana Lamk.*

Auf Alpen und in Voralpengegenden. 00j. Mai—Juli.

b. Kronoberlippe sehr kurz, fast 0; Unterlippe tief 3theilig.

3. *G. nūdicaulis L.* Nacktstielige K. Kraut. Wurzelblätter verkehrt-lanzettförmig, ganzrandig, in den Blattstiel herablaufend, vorn abgerundet stumpf, schwach abgestutzt oder leicht ausgerandet mit einem kleinen Stachelspitzchen; Blüthenstiel fast nackt. — Wurzelblätter 2—6″ lang, $^1/_2$—1″ breit, vorn mit einigen entfernten flachen Sägezähnen; Blattstiele kaum $^1/_3$ so lang als die Blätter; Blüthenstiel von ein oder der anderen eilanzettförmigen Schuppe bekleidet; Köpfchen halbkugelförmig; Blume blau oder violett.

Auf Alpen in Süddeutschland. 00j. Juni, Juli.

Vierundvierzigste Familie.

Die Schlüsselblümler. *Primulăceae Vent. Lysimachieae Juss.*

Kraut- oder staudenartige Pflanzen mit gegenüber-, wirtelförmig- oder zerstreutstehenden Blättern. Blüthen blattwinkel- oder gipfelständig, in Schirmchen, einfachen Dolden oder Doldentrauben und Aehren. Kelch 1blätterig, 4—5theilig, 4—5spaltig oder 4—5zähnig, regelmäfsig, bleibend. Blumenkrone 1blätterig, hypogynisch, regelmäfsig, mit 4—5theiligem, mit den Kelchlappen wechselndem Saume; sehr selten ist der Saum zerschnitten (*Soldanella*) oder die Krone fehlt völlig (*Coris*). Staubgefäfse 5, selten 4, sind an der Blumenröhre, deren Lappen entsprechend, befestiget (bei *Samolus* und *Lysimachia* finden sich noch 5 Afterstaubgefäfse, welche mit den Kronlappen wechseln). Antheren 2fächerig, einwärtssehend, der Länge nach aufspringend. Eierstock frei, 1fächerig, vieleiig; Eichen an dem centralen Mutterkuchen (Säulchen) befestiget. Griffel und Narbe einfach. Frucht: eine einfächerige, vielsaamige Kapsel, in 3—5—7 Klappen aufspringend, selten eine Deckelfrucht (*Centunculus*, *Anagallis*, *Soldanella*). Saamenkörner dachziegelförmig über einander liegend, an einem Mittelsäulchen befestiget; der Embryo im fleischigen Eiweifskörper quer vor dem Nabel liegend.

4 Zünfte:

A. Die Salzprimeln (*Samolĕae Rafinesq.*) Kapsel am Grunde mit dem Kelche verwachsen, oben in Klappen aufspringend. Saamen gegenläufig. Nabel unten.

I. *SAMŎLUS L.* Pungen. Zwitterblüthen in gipfelständigen Trauben. Kelch mit dem Fruchtknoten zur Hälfte verwachsen, bleibend,

1blätterig, 5spaltig. Blumenkrone 1blätterig, am Grunde kurzglockig-röhrig, am Saume 5spaltig, mit 5 aus den Spaltwinkeln hervortretenden, fadenörmigen Afterstaubgefäfsen und 5 an dem unteren Theile der Blumenröhre befestigten, den Kronlappen entsprechenden Staubgefäfsen. Staubfäden sehr kurz. Antheren herzförmig. Eierstock halb unten, 1fächerig mit 00 an den eiförmigen, grundständigen Mutterkuchen befestigten Eichen. Griffel kurz. Narbe einfach. Kapsel 1fächerig, unten vom Kelche bedeckt, oben nackt, bis zur Hälfte 5klappig, vielsaamig. Mutterkuchen frei, kugelig, gestielt; die Saamen in Grübchen desselben nistend.

1. *S. Valerändi L.* Salz-P. Stengel aufrecht, oben ästig, 6—12″ hoch; Blätter abwechselnd, verkehrteiförmig, länglich, ganzrandig, stumpf: Blüthen klein, weifs, in aufrechten, lockeren, vielblüthigen Trauben; Blüthenstielchen in der Mitte mit einem Deckblatte.
An salzigen Sümpfen, auf feuchten Wiesen in der Nähe von Salinen. 00j. Juli, Aug.

B. Die Pracht-Primeln (*Primuleae Endl.*) Kapsel in Klappen aufspringend; Saamenkörner nach aufsen gewendet.

a. Mannsschild-Primeln (*Androsaceae Endl*). Stengellos.

II. *CYCLĂMEN L.* Erdscheibe. Zwitterblüthe einzeln auf dem Schafte. Kelch 5theilig, bleibend. Krone hypogynisch, mit kurzer, glockiger Röhre, verdicktem Schlunde und zurückgebrochenem, 5theiligem Saume: Kronlappen gleichgrofs. Staubgefäfse 5, auf dem untersten Theil der Röhre befestiget, den Kronlappen entgegenstehend; die Antheren fast sitzend, gegen den Blüthenmittelpunct zusammengeneigt. Eierstock 1fächerig, mit grundständigem 00eiigem, kugelig, am Mutterkuchen. Griffel und Narbe einfach. Kapsel lederartig, kugelig, 5klappig, 1fächerig, vielsaamig; Mutterkuchen rund, fleischig, gestielt. Saamen kantig. — Kraut stengellos mit fleischig-knolligem Wurselstocke.

1. *C. europăeum L.* Europäische E. Wurzel ein dicker, scheibenförmiger Knollen; Wurzelblätter langgestielt, herzkreisförmig, gekerbt-gezähnelt, fingernervig, gefleckt, oberseits glänzend, unten roth, in der Knospe spiralisch eingerollt; Wurzelblüthenstiel 1blüthig, aufrecht, 2 — 5″ hoch, vor und nach der Blüthe spiralförmig zusammengerollt; Blüthe nickend; Kronlappen lanzettförmig, purpurroth, rosenroth bis lilla. Saubrod.
In schattigen, felsigen Gebirgswaldungen, in den Voralpen. 00j. April — Aug.

III. *SOLDANĔLLA L.* Drottelblume. Zwitterblüthen auf 1—00blüthigem Schafte ährig oder einfach doldig gestellt. Kelch tief 5theilig: die Lappen linealisch, bleibend. Krone hypogynisch, glockig: die Mündung nackt, oder mit 5 ausgerandeten, schuppenförmigen After-

kronblättern besetzt, der Saum 5theilig oder 5spaltig: die Lappen vielfach zerschlitzt. Staubgefäfse 5, am Schlunde der Blumenröhre entspringend, den 5 Hauptkronlappen entsprechend. Staubfäden kurz. Antheren herzförmig, spitzig, gegen den Mittelpunct kegelförmig zusammengeneigt. Eierstock 1fächerig, mit grundständigen, säulenförmigen Mutterkuchen. Eichen 00. Griffel und Narbe einfach. Kapsel länglich, 1fächerig, vielsaamig, nach dem Abfallen des deckelförmigen, auf der Spitze der Kapsel erweiterten Griffelgrundes 10klappig. Saamen 00, nierenförmig, am centralen Säulchen. — Kleine zierliche Kräuter mit gestielten, rundlichen, ganzrandigen Wurzelblättern, mit Wurzelblüthenstiel, welcher bei der Entwickelung ringförmig zurückgebogen ist, und deckblätterigen, blauen, selten weifsen Blumen *).

1. S. *alpina* L. Alpen-Dr. Blätter rund-nieren- bis herzförmig, ganzrandig oder undeutlich gekerbt; Blattstiele gefurcht, drüsentragend; Wurzelblüthenstiel drüsig, 1—4blüthig; Blüthenstielchen drüsigrauh; Kelch an der Spitze angedrückt; Krone halb5spaltig; Griffel fast länger als die Krone. — Wurzel kriechend; Blätter 5—10‴ lang, 6—12‴ breit, zuweilen vorn eingeschnitten; Deckblätter so viel als Blüthen, linealisch; Blüthenstiele 2—6″ lang; Krone nickend, blau, selten weifs.

Auf Alpen und Voralpen. 00j. Mai—Septbr.

2. S. *montāna* *Willd.* Berg-Dr. Blätter nierenförmig, mehr oder weniger gleichförmig-ausgeschweift-gekerbt, am Grunde herzförmig; Blattstiele gefurcht, drüsig und zottig; Wurzelblüthenstiel meist 2—5blüthig, oben, nebst den Blüthenstielchen, drüsenhaarigrauh; Kelch an der Spitze mehr offen; Krone nicht ganz auf die Hälfte 5spaltig; Griffel länger als die Krone. — Der vorigen sehr ähnlich; gewöhnlich gröfser; Blätter bis 2″ breit und 1½″ lang; Blattstiel 3mal länger; Blüthenstiel bis 6″ lang; Griffel später um die Hälfte länger als die Krone, welche röthlichlilla, gröfser, zur Blüthezeit wenig geneigt, später aber überhängend ist.

In hohen Gebirgswaldungen von Böhmen, Passau; in den Voralpen von Salzburg, auf Torfmooren und nassen Stellen. 00j. Mai — Septbr.

3. S. *minīma* *Hoppe.* Kleinste Dr. Blätter kreisförmig, ganzrandig oder weitschweifig, am Grunde kaum herzförmig ausgeschnitten, meist gerade in den Blattstiel übergehend; Blüthenstiele rundlich, drüsenhaarig, 1—2blüthig; Blüthenstielchen drüsig, schärflich; Kelche an der Spitze angedrückt; Krone auf ⅓ 5spaltig; Griffel zur ersten Blüthezeit ¼ kürzer als die Krone, bei dem Abblühen sich verlängernd. — Blüthenstiel 1—2½″ hoch, roth, oben mit 1—2 Deckblättern; Blattscheibe 1—2‴ lang, aber bis 6‴ lang vorkommend: Krone lilla, mit weifsen Puncten; Antheren lila, am Grunde rundlich kopfig.

Auf Urgebirgsalpen in Kärnthen, in Tyrol, Steiermark und Krain. 00j. Juni, Juli.

---

*) Die Arten, in der Gröfse sehr verschieden, gehen doch unmerklich in einander über.

4. S. *pusilla Baumgart.* Niedrige Dr. Blätter nierenförmig, undeutlich ausgeschweift gekerbt, am Grunde seicht ausgeschnitten, oben runzelig-aderig, unterseits punctirt; Blattstiele rund, nebst dem 1blüthigen Wurzelblüthenstiele drüsenhaarig; Blüthenstielchen und die 2 Deckblätter drüsig, von sitzenden Drüsen; Blüthe hängend; Kelchlappen an der Spitze angedrückt; Krone ½ 5spaltig; Griffel kürzer als die aufblühende Krone. — Blüthenstiel 1—1½″ hoch; Kelchlappen eiförmig, zugespitzt; Blätter 3—8‴ breit; Krone röhrigglockig, die Kronlappen kaum auf ¼ der Länge zerschlitzt, königblau (rothblau); Antheren grau.

Auf den höchsten Alpen von Steiermark, Kärnthen und Tyrol. 00j. Juni, Juli.

IV. *CORTŪSA L.* Cortuse. Blüthen Zwitter auf Wurzelblüthenstielen in einfacher, umhüllter Dolde (helicoidischer Cyme). Kelch 5spaltig, glockig. Krone hypogynisch, trichterförmig, tief 5spaltig, mit spitzen Lappen. Staubgefäfse 5, auf der Kronröhre befestiget, den Lappen gegenstehend. Staubfäden in einen Ring zusammengewachsen. Antheren herzförmig, fast sitzend. Eierstock 1fächerig. Eichen 00, auf dem Mittelsäulchen. Griffel und Narbe einfach. Kapsel 1fächerig, 5klappig *), vielsaamig. Saamenkörner an der centralen Säule befestiget. — Rauhhaarige Kräuter, den Primeln ähnlich.

1. C. *Mathiōli L.* Mathiolis-C. Wurzelstock; Wurzelblätter langgestielt, herzrundlich, eingeschnitten, 11 — 13lappig: die Lappen spitzsägezähnig, flockig, der Endlappen 3kerbig, der mittlere Kerbzahn flacher abgerundet; Wurzelblüthenstiel 6—12″ hoch, nackt, aufrecht; Blüthen 3 — 10, gestielt, nickend, in einer einfachen, hülleblätterigen Dolde; Blüthen rosa, lilla bis weifs, der Saum zum Theil und die Röhre innen grünlichgelb.

Auf den Alpen von Süddeutschland an schattigen Bächen und nassen Felsen. Mai — Septbr.

V. *PRIMŬLA L.* Himmelsschlüssel. Blüthen Zwitter in einfachen Dolden mit einer Hülle. Kelch röhrig oder glockig, oft aufgeblasen, 5kantig: Saum 5zahnig oder 5spaltig. Krone hypogynisch, 1blätterig, trichter- oder präsentirtellerförmig: die Röhre kurz oder lang, der Schlund erweitert und dort mit 5 Anhängseln oder nackt: der Saum 5lappig: die Lappen stumpf, ausgerandet oder 2spaltig. Staubgefäfse 5, den Kronlappen entsprechend, an der Erweiterung der Blumenröhre befestiget. Antheren fast sitzend, länglich. Eierstock 1fächerig. Eichen 00 auf dem grundständigen Mittelsäulchen. Griffel und Narbe einfach. Kapsel

---

*) Die Kapsel springt anfangs in 2 Klappen auf, welche durch die gespaltene Basis des Griffels zusammenhängen, zuletzt aber löst sich die eine dieser Klappen in 2, die andere in 3 auf.

vom bleibenden Kelche umgeben, 1fächerig, an der Spitze 5—10klappig, vielsaamig. Saamenkörner planconvex, am freien Mittelsäulchen befestiget, punctirtrauh. — Kräuter mit Wurzelblättern und Blüthen auf Wurzelblüthenstiel in einfachen Dolden (contrahirten Cymen).

* *Aleuritia Endl.* Runzelblatt-Primel. Der Schlund der Blumenröhre mit 5, mit den Kronlappen wechselnden, gesonderten oder zusammenfliefsenden Anhängseln (Schuppen). Blätter mehr oder weniger runzelig, in der Knospenlage von den Rändern her zurückgerollt.

† Sippe der *Pr. officinalis*, mit unterseits nicht mehligbestäubten aber sammthaarigen Blättern und gelben Blumen.

1. *Pr. officinālis Jacq.* Officineller H. Blätter verkehrteiförmig-länglich, geschweift-wellig-gezahnt, runzelig, unterseits dünn filzig; Blüthenstiel weichhaarig; alle Blüthen nickend; Kelche länglich glockenförmig, fast so lang als die Blumenröhre, aufgeblasen, scharfkantig; Kelchzähne eiförmig, kurzzugespitzt; Kronsaum vertieft, klein: die Lappen verkehrtherzförmig, leicht ausgerandet; Narbe behaart; Kapsel elliptisch, kaum halb so lang als der Kelch, dessen kurze, 3eckige Zähne eingeneigt sind, sich aber nicht berühren; Saamen scheibenförmig, warzig. — Blüthenstiel 4—8″ hoch; Blätter 2—4″ lang, mehr oder weniger lang gestielt; an den Blattstiel herablaufend; Blumen tief gelb, mit 5 orangegelben Flecken an der Mündung, süfsriechend. *Pr. veris a. L.* Offic. die Blüthen.
Auf Wiesen an sonnigen Orten gemein, doch nicht überall, sich selten über 1500′ Seehöhe erhebend. 00j. April, Mai.

2. *Pr. inflata Lehm.* Aufgeblasener H. In allen Theilen mit *Pr. officinalis* übereinstimmend, der Kelch jedoch überragt die Röhre der Krone und berührt fast den Kronsaum. — Schaft 4—6″ lang; Kelchzähne mit langer Spitze; Kronlappen kurz.
In Krain. 00j. April, Mai.

3. *Pr. elātior Jacq.* Garten-H. Blätter verkehrteiförmig-länglich, am Rande welliggeschweiftgekerbt, runzelig, beiderseits kurzzottig; Blüthenstiel weichhaarig; die äufsersten Blüthen der Dolde nickend, die mittleren fast aufrecht; Kelche walzenförmig, fast nur halb so lang als die Blumenröhre, scharfkantig; die Kelchzähne kurzzugespitzt; Blumensaum flach: die Lappen eiförmig, sehr wenig ausgerandet; Narbe unbehaart; Kapsel walzenförmig ablang, so lang oder länger als der Kelch, dessen eilanzettförmige Zähne auswärtsgebogen sind; Saamen scheibenförmig, warzig. — Blüthenstiel 6—12″ hoch; Blätter 3—7″ lang, mit fast gezahntgeflügeltem Stiele; Blumen doppelt und 3fach so grofs als bei *Pr. offic.* und schwefelgelb, kaum riechend. In Gärten mit rothen, honiggelben u. s. w. auch gefüllten Blumen cultivirt. *Pr. veris b. L.*
Auf feuchten Wiesen und in feuchtem Gebüsche und Gebirgswaldungen. Häufiger in Gebirgen und auf torfigen Hochebenen. 00j. März, April.

4. *Pr. Colūmnae Tenor.* Columna's-H. stimmt mit *Pr. elatior* in allen Theilen überein, nur sind die Kelche so lang als die

Kronröhre. — *Pr. suaveolens Bertol.* Sie verhält sich zu *Pr. elatior* wie *Pr. inflata* zu *Pr. officinalis.*

Grasplätze in Südkrain. 00j. März.

5. *Pr. acaulis Jacq.* Schaftloser H. Blätter verkehrteilänglich, geschweiftgekerbt, runzelig, unterseits flockig; Dolde fast wurzelständig; die Blüthenstiele zur Blüthezeit aufrecht, von der Länge der Blätter, endlich abwärtsgebogen, starkzottig; Kelche walzig, scharfkantig, 5spaltig, etwas kürzer als die Blumenröhre: Kelchzähne langzugespitzt; Kronsaum flach; die Lappen verkehrtherzförmig, fast rechtwinkelig-ausgerandet; Narbe glatt; Kapsel eiförmig, halb so lang, als der Kelch, dessen Zähne pfriemförmig zugespitzt und gegeneinander geneigt sind; Saamen kugelig, warzig. — Blätter der *Pr. offic.*, Blumen der *elatior*, der flache Saum mit 5 safrangelben Flecken. Wurzelblüthenstiel sehr kurz.

Auf Bergwiesen, in Schluchten, besonders in Süddeutschland, doch seltener als *Pr. elatior.* 00j. März.

† Sippe der *Pr. farinosa*, mit unterseits mehlig bestäubten Blättern und fleischrothen Blumen.

6. *Pr. farinosa L.* Mehliger H. Blätter fast spatelförmig-länglich oder lanzettförmig, am Rande wogig stumpfgekerbt, oberseits nebst dem Blüthenstiele kahl, unterseits wie die Kelche mehligbestäubt; die Blüthenstielchen doppelt so grofs als die Hüllblättchen; Kelche ungefähr halb so lang als die Kronröhre, verkehrtkegelförmig; Kelchzähne eiförmig, spitz; Kronsaum fast so lang als die Röhre, die Lappen tief spitzwinkelig-ausgerandet. — Blüthenstiel 3 — 9″ hoch; Blätter 6‴—2″ lang; Hüllblättchen linealisch; Dolde 00blüthig, aufrecht. Blume fleischroth ins lilla. Varirt mit Blättern, die unterseits wenig bestäubt sind und mit einem königblauen Kronsaume, der kürzer ist als die halbe Kronröhre: *Pr. stricta Hornem.*

Auf nassen Wiesen der Alpen und Voralpen in Süddeutschland, auf den Moorwiesen im Norden. 00j. April, Mai.

7. *Pr. longiflora Allion.* Langblumiger H. Blätter verkehrtlänglichlanzettförmig, fast sitzend, schwachgekerbt, oberseits kahl, unterseits bestäubt; Kelche glockig; halb5spaltig, an den Kanten bestäubt, 3mal kürzer als die Blumenröhre; Kelchlappen linealisch, stumpf; der Blumensaum flach: die Lappen tief spitzwinkelig-ausgerandet. — Blüthenstiel 3 — 6″ hoch; Blätter 6 — 12‴ lang; Deckblätter linealisch, länger als die Blüthenstielchen; Dolde meist 3blüthig, aber auch bis 8blüthig; Blüthen aufrecht; Blume blafsroth bis lilla, der Schlund mit einem gelben Ringe eingefafst.

In den Alpen von Oesterreich, Kärnthen, Krain, Tyrol, Salzburg. 00j. Juni, Juli.

** *Auricula Endl.* Ohrblatt-Primel. Kronschlund ohne Anhängsel. — Blätter fleischig, nicht runzelig, in der Knospenlage blofs von einer Seite her eingerollt.

† Kelche $1/3$ so lang als die Kronröhre.

8. *Pr. Auricula L.* Aurikel-H. Blätter verkehrteiförmig, spitzlich oder stumpf, ganzrandig oder geschweift-schwach-sägezähnig, flach, oberseits kahl, unterseits wenig behaart, am Rande sehr fein drüsiggewimpert; Blüthenstiel kahl, oben nebst den Kelchen mehlig; Hüllblättchen kürzer als die Blüthenstielchen; Kelche

glockig, halb5spaltig, fast 3mal kürzer als die Blumenröhre, bestäubt; Kelchlappen eiförmig, stumpf; Blumensaum kürzer als die Röhre: die Lappen verkehrtherzförmig, spitzwinkelig, kurz ausgerandet. — Blüthenstiel 3—8″ hoch; Blätter 1—2½″ lang, 8—14‴ breit, fleischig; Blumen schwefelgelb, wohlriechend; in Gärten in rothen, blauen und bunten Blumen cultivirt. Varirt *a. P. crenata Lamk.* mit nicht mehligem Wurzelblüthenstiele und anfangs nickenden rothen Blumen; *b. P. ciliata Moretti*; mit drüsig gewimperten Blättern und spitzen Kelchzähnen.

In den Voralpen und Alpen, auf Torfboden und an Felsen. 00j. Mai, Juni.

9. *Pr. villōsa Jacq.* Flaumhaariger H. Blätter verkehrteilänglich, gestielt, am Grunde ganzrandig, vorn ungleichgrobsägezähnig, drüsenhaariggewimpert, flaumhaarig, schmierig; Wurzelstock sehr dick; Blüthenstiel und Blüthenstielchen drüsenhaarig; Hüllblättchen sehr klein, 00mal kürzer als die Blüthenstielchen; Blüthen 1—00, aufrecht; Kelche glockig, halb5spaltig, drüsenhaarig, klebrig, mehr als die Hälfte kürzer als die Blumenröhre, und länger als die Kapsel; Kelchzähne stumpflich; Blumensaum flach: die Lappen verkehrtherzförmig, spitzwinkelig-ausgerandet. — Mit Ausnahme der Krone ganz klebrig; Schaft ½—3″ hoch; Blätter ¼—1″ lang; Krone purpurroth bis königblau. *Pr. hirsuta Vill.* Die *Pr. Allionii Lois.* ist eine sehr kleine unbehaarte, aber sehr drüsigschmierige Form der südlichsten Kalkalpen.

In den Alpen von Kärnthen, Tyrol u. s. w. 00j. Juni, Juli.

10. *Pr. carniŏlĭca Jacq.* Krainscher H. Blätter elliptisch oder verkehrteiförmig, undeutlich-ausgeschweift, fast ganzrandig, wie der Blüthenstiel, die Blüthenstielchen und Kelche völlig kahl; Deckblättchen 00mal kürzer als die Blüthenstielchen; Blüthen anfangs aufrecht; Kelche glockenförmig, fast 3mal kürzer als die Blumenröhre, und nach dem Abblühen gefärbt, 5zahnig: Zähne 3eckig, spitz, kaum viel länger als die Kapsel; Blumensaum flach: die Lappen verkehrtherzförmig, fast rechtwinkelig-ausgerandet. — Schaft 3—9″ hoch; Blätter am Rande wogig, in den langen Blattstiel herablaufend, bis 5″ lang; Dolde 3—00blüthig; Blume purpurroth bis violett, wohlriechend.

Im Krainschen bei Laibach, Idria. 00j. März, April.

11. *Pr. vĕnūstal Host.* Hübscher H. Blätter verkehrteilänglich, stumpf, ausgeschweiftgekerbt, weifsrandig und sparsam drüsiggewimpert, sonst kahl; Blüthenstiel kahl, an der Spitze sparsam mehlig, meist 3—5blüthig; Deckblättchen eiförmig, sehr klein; Blüthen anfangs aufrecht; Kelche glockig, 3mal so kurz als die Blumenröhre, 5zahnig: Zähne eiförmig, stumpf, weifsrandig, beinahe so lang als die Kapsel; Blumensaum abstehend, an der Mündung kahl, bestäubt, die Lappen verkehrtherzförmig, fast rechtwinkelig-ausgerandet. — Schaft 2—7″ hoch; Blätter dicklich, in den kurzen Blattstiel zusammengezogen, 1—1½″ lang; Blumen violett, an der Mündung gelb.

Auf Kalkfelsen in Krain, (Idria). 00j. Mai.

†† Kelche ½ so lang als die Kronröhre oder etwas länger.

12. *Pr. glutinōsa L. F.* Klebriger H. Blätter verkehrtlänglich-lanzettförmig, hinten ganzrandig, vorn sägezähnig mit spitzlichen Zähnen, schmierigklebrig, sonst wie der Blüthenstiel kahl; Blüthen auf der nickenden Dolde sitzend; Deckblättchen so lang als die Kelche; Kelche trichterförmig, runzelig, fast so lang als die Blumenröhre; Kelchzähne stumpf; Blumensaum abstehend: die

Lappen verkehrtherzförmig, spitzwinkelig-ausgerandet. — Schaft 2—4″ hoch; Blätter 9—15‴ lang, 3—4‴ breit, lederartig; Dolde armblüthig; Blume violett, wohlriechend. Speik (in Tyrol).

Auf den höchsten Urgebirgs-Alpen von Tyrol, Kärnthen, Steiermark, Salzburg. 00j. Juli.

13. *Pr. glaucescens Morett.* Graublauer H Blätter elliptisch oder lanzettförmig, spitz, kahl, ganzrandig, am Rande knorpelig und sehr fein gewimpert; Blüthenstiel kahl; Deckblättchen länger als die kurzen Blüthenstielchen; Blüthen aufrecht; Kelche trichterförmig, länger als die halbe Blumenröhre: die Kelchzähne spitzlich; Blumensaum völlig abstehend: die Mündung flockig, die Lappen fast 2spaltig. — Blätter dicklich, oben glänzend; Blüthenstiel oben klebrig, drüsenhaarig, 2—5blüthig; Hüllblättchen häutig; Blume fleischroth, grofs. *Pr. calycina Duby.*

Auf den höchsten Alpen von Süddeutschland (Südtyrol). 00j. April — Juni.

14. *Pr. spectābilis Tratt.* Grofsblumiger H. Blätter eiförmig, elliptisch bis lanzettförmig, rasch in eine Spitze zusammenlaufend, ganzrandig, knorpeligweifsrandig, drüsiggewimpert oder gezähnelt; Blüthenstiel und die kurzen dicken Blüthenstiele drüsig; Deckblätter länger als die Blüthenstielchen; Kelche 5spaltig, röhrig, länger als die Hälfte der Blumenröhre; Kelchzähne länglich, stumpf; Blumensaum abstehend, an der Mündung haarig: die Lappen 2spaltig. — Der vorigen sehr ähnlich, doch die Blumen doppelt so grofs, von der Gröfse eines Sechsers (10‴ breit); Schaft 1-4″ lang; Blätter fast sitzend, bis 1″ lang, bald völlig ganzrandig, bald auch mit Andeutung von ein Paar Zähnen geschweift; Dolde 1—4blüthig, etwas nickend. *P. Clusiana Tausch.*

In Steiermark, auf dem Schneeberge in Oesterreich, Mondsee im Salzburgschen. 00j. April, Mai.

15. *Pr. integrifŏlia L.* Ganzblätteriger H. Blätter verkehrteilänglich, stumpf, oberseits etwas zottig oder kahl, am nicht knorpeligen Rande zottig; Blüthenstiel wenigblüthig, zottig; Deckblättchen linealisch, länger als die aufrechten Blüthenstielchen; Kelche trichterförmig, länger als die halbe Kronröhre; Kelchzähne länglich, stumpf; Blumensaum flach, die Lappen verkehrtherzförmig, ausgerandet. — Schaft $1/2$—2″ lang, 1—3blüthig; Blätter höchstens 6‴ lang; Blume pfirsichblüthroth, am Schlunde zottig. *Pr. Candolleana Rchb.*

Auf den Urgebirgsalpen von Westtyrol. 00j. Juli, Aug.

16. *Pr. Floerkeāna Schrad.* Flörkescher H. Blätter verkehrteiförmig, keilförmig in den sitzenden Grund zusammenlaufend, vorn stark-, scharf und ungleich-sägezähnig, hinten ganzrandig, kahl, etwas klebrig; Blüthenstiel kahl, wenigblüthig; Blüthen aufrecht, fast sitzend; Deckblättchen fast so lang als der Kelch; Kelche becherförmig, fast so lang als die Blumenröhre, 5zahnig: Zähne abgerundet stumpf; Blumensaum vertieft: die Lappen verkehrtherzförmig, tief ausgerandet, fast halb2spaltig. — Blüthenstiel $1/4$—2″ lang, 1—3blüthig; Hülle 2—3blätterig, gefärbt; Blume purpurroth, der Schlund 5eckig.

In den Alpen von Salzburg, Steiermark und Südtyrol. 00j. Juni, Juli.

17. *Pr. minĭma L.* Kleinster H. Blätter am Grunde keilförmig, ganzrandig, glänzend, kahl, an der Spitze querabgestutzt und spitz-00zähnig; Blüthenstiel meist 1blüthig; Blüthe fast

sitzend; Deckblätter linealisch, fast so lang als der Kelch; Kelche röhrig, um die Hälfte kürzer als die Blumenröhre, 5zahnig: Zähne eiförmig, stumpf; Blumensaum abstehend, die Mündung etwas flockig, die Lappen herzförmig, fast halb2spaltig. — Sehr klein, niedlich; Schaft kaum $^1/_2''$, meist 1—3''' hoch; Blätter 3—5'' lang, lederartig; Blume fast so breit als die Blätterrosette und verhältnifsmäfsig sehr grofs, röthlichlilla; die Saumlappen ein Y vorstellend.

Auf den höchsten Alpen, zunächst der Gletscherregion in Süddeutschland, aber auch auf den höchsten Bergen Böhmens, Schlesiens u. s. w. 00j. Juli — Octbr.

18. *Pr. truncāta Lehm.* Abgestutzter H. Blätter am Grunde keilförmig, an den Seiten ganzrandig, vorn abgestutzt und scharf 5zahnig, weichhaarig, etwas klebrig; Blüthenstiel 1—2blüthig; Kelche trichterförmig, um die Hälfte kleiner als die Blumenröhre, 5zahnig: Zähne spitzlich; Blumensaum abstehend, an der Mündung kahl: die Lappen herzförmig, 2spaltig: die Spaltzipfel linealisch, abgestutzt. — Voriger bis auf 4fache gröfsere Länge und Breite aller Theile und zottige Blätter nebst spitzen Kelchen völlig ähnlich. Blumen fleischroth.

Auf den Voralpen von Salzburg; in Steiermark, (Pyrgasalpe). 00j. Juni, Juli.

VI. *GREGŌRĬA Duby.* Gregorie. Blüthen Zwitter in armblüthiger Dolde. Kelch glockig, halb5spaltig. Krone bodenständig, präsentirtellerförmig, mit 5lappigem Saume; die Lappen eiförmig; Röhre an der Mündung etwas eingeschnürt; Schlund offen, durch die unscheinbaren Anhänge nicht verengert. Staubgefäfse 5, innerhalb des Schlundes befestiget, den Kronlappen entsprechend. Staubfäden kurz. Antheren länglich. Eierstock 1fächerig, mit grundständigem, gestieltem Mutterkuchen. Eichen 5, ringsumwendig. Griffel und Narbe einfach. Kapsel 1fächerig, 5klappig, bis zum Grunde aufspringend; die zusammengedrückte Centralsäule durch Fehlschlagen 2saamig. — Kräutlein. *Aretia Gaud.*

1. *Gr. Vitaliāna Dub.* Vitalis-G. Stengel zahlreich, in Rasen, gestreckt, liegend, holzig, bis 6'' lang; Blätter linealisch, in dachziegelförmig sich deckenden, dichten Rosetten, ganzrandig, oben kahl, vertieft, unterseits und am Rande sternförmig-weichhaarig, höchstens 3''' lang und $^1/_2'''$ breit; Blüthenstiele 1blüthig, sehr kurz, gipfelständig; Kelchlappen linealisch, spitz; Blumenkronröhre doppelt so lang als der Kelch; die Kronlappen gewöhnlich ganz, selten etwas ausgerandet, gelb, durchs Austrocknen grün. *Primul. Vitalian. L. Aretia Vitalian. Gaudin, Koch.*

Urgebirgsalpen in Tyrol: Pinzgau, Schleeren in Südtyrol. 00j. Juli, Aug.

VII. *ANDRŎSĂCE Tourn.* Mannsharnisch. Blüthen Zwitter. Kelch 5kantig, glockig, 5zahnig bis 5spaltig, mit der Frucht wachsend. Krone bodenständig, 1blätterig, präsentirtellerförmig oder trichterförmig; die Röhre kaum länger als der Kelch, an der Mündung ein-

geschnürt und daher der Schlund verengert, innerhalb mit 5 Anhängseln: der Saum 5spaltig. Staubgefäfse 5, innerhalb des Schlundes an die Röhre befestiget, den Kronlappen entsprechend. Staubfäden sehr kurz. Antheren eiförmig. Eierstock 1fächerig: Eichen 5 — 00 auf kugeligem, fast gestieltem Säulchen, ringsumwendig. Griffel 1. Narbe einfach. Kapsel 1fächerig, gewöhnlich 5klappig, bis auf den Grund aufspringend, selten die Klappen 2spaltig. Die Centralsäule 5 — 10saamig. — Kleine, zierliche, rasenbildende Kräuter, mit rosettenförmig gehäuften Blättern und Blüthen auf 1 — 00blüthigem Schafte.

* *Arētia L.* Blüthen einzeln, fast sitzend, ohne Hülle.

1. *A. alpīna Lamk.* Alpen-M. Stengel ästig, weichhaarig, mit kurzen mehr oder weniger langen gabelspaltigen Haaren; Blätter auf den Gipfeln der Aeste in dichten Rosetten, lanzettförmig oder verkehrtlänglich, stumpf, ganzrandig, abstehend; Blüthenstiel 1blüthig, kurz, seitlich oder gipfelständig; Krone länger als der tief 5spaltige, spitzlappige Kelch: die Lappen verkehrteiförmig, ganz. — Stengel ½—1½″ hoch, fast liegend; Blätter in den Blattstiel verschmälert, flach, höchstens 2‴ lang, ½‴ breit; Blüthenstiel 1—3‴ lang, nackt, aufrecht; Blume roth, weifs oder bläulich, mit gelben Anhängseln im Schlunde. *Ar. glacialis Schleich.* ist eine Mittelform zwischen *alpina* und *bryoides*.
Auf Urgebirgs-Alpen an der Gletscherregion. 00j. Juni, Aug.

2. *A. bryoīdes DC.* Moosartiger M. Dicht rasenförmig, ästig, glänzend-dichtzottig, Haare kurz, zurückgelegt; Blätter verkehrtlänglich, lanzettförmig, stumpf, von den rückwärtsstehenden Haaren fast seidenglänzend; Blüthenstiele 1blüthig, kurz, gipfelständig, fast sitzend; Kronröhre kaum länger als der spitzgezahnte Kelch: Kronlappen zugerundet, etwas ausgerandet. — Blätter dicht aufeinander- und am 1—2″ langen Stengel anliegend, dadurch die Aeste einer Keule ähnlich; Blüthenstiel kaum 1‴ lang und defshalb zum Theil zwischen den 1-2‴ langen, fleischigen, gedrängten Blättern verborgen; Blume weifs, mit gelbem Schlunde. *Aret. helvetica L.*
Auf Kalkalpen in Süddeutschland. — Schneeregion. 00j. Juli, Aug.

** *Androsace L.* Die Blüthen in einfachen Dolden mit Hülleblättchen.

† Sippe der *Andr. villosa*, mit lanzettförmigen, ganzrandigen, gewimperten Blättern.

3. *A. villōsa L.* Zottiger M. Zottig, die Zottenhaare kurzgegliedert, lang, einfach, gebogen; Blätter lanzettförmig, stumpf, ganzrandig, am Rande langgewimpert; Blüthenstielchen kaum länger als die Hüllblättchen; Blume so lang als der kantige Kelch; die Kronlappen verkehrteiförmig, ganz oder etwas ausgerandet. — Wurzel mehrstengelig: Stengel ausgebreitet: Blätter an den Stengelenden kugeliggedrängt, rosettenförmig gehäuft, 2—6‴ lang; Blüthenstiel braunroth, 1—6″ lang, 2—5blüthig; Krone weifs, zuletzt röthlich, mit gelbem Schlunde; Blüthenstielchen zur Fruchtzeit länger als die Hülle. *Prim. pubesc. Loisel.*

Auf Alpen und Voralpen (Kalkpflanze) in Süddeutschland. 00j. Mai — Aug.

4. *A. Chamaejāsmē Host.* Gefranzter M. Zottig, mit langen entferntgegliederten, einfachen Haaren; Blätter lanzettförmig, ganzrandig, fast spitz, am Grunde verschmälert, kurzgewimpert; die Blüthenstielchen kaum kürzer als die Hüllblättchen; Krone länger als der kreiselförmige, kantige Kelch; Kronlappen verkehrteiförmig, ganz oder etwas ausgerandet. — Der vorigen sehr ähnlich, doch weniger behaart; die Blätterrosette locker, ausgebreitet und die Blätter meist sehr ungleich; Kelch so lang als die Blumenröhre, mit spitzen Zähnen; Blume weifs, mit gelbem Schlunde. Ich mufs gestehen, dafs ich diese Host'sche Art von *A. villosa L.* nicht zu unterscheiden vermag, aufser durch die angedeuteten unwesentlichen und unbeständigen Merkmale, die an einem und demselben Rasen variren. Ich habe die *A. villosa* aus den Pyrenäen, aus der Schweiz und aus Krain vor mir, eben so die *Chamaejasme* aus den Bayerischen und Salzburger Alpen, und halte die letztere blos für fettere Form der Kalkalpen. Auch die folgende scheint mir blose Form der *villosa*.

Auf Alpen- und Voralpenwiesen. 00j. Mai, Juni.

5. *A. obtusifolia Allion.* Stumpfblätteriger M. Weichhaarig: die Haare kurz, gerade, an der Spitze gabelspaltig; Blätter elliptisch, lanzettförmig, nach dem Grunde verschmälert, stumpflich, fast ganzrandig, am Vorderrande etwas geschweift, gewimpert; Blüthenstielchen länger als die Hüllblättchen; Krone länger als der kreiselförmige, kantige Kelch: Kronlappen verkehrteilanglich, ganzrandig. — Der vorigen ähnlich; Blüthenstielchen ungleich, oben angeschwollen; Kelch halb 5spaltig, gelbgrün; Blume blafsroth, mit gelbem Schlunde. Die Länge der Blüthenstielchen ist bei *villosa*, *chamaejasme* und *obtusifolia* sehr relativ: bei dem Aufblühen kürzer, in voller Blüthe, wenn sich die Antheren öffnen, gerade so lang, nach der Verstäubung bedeutend länger als die Hülle.

Auf den höchsten Urgebirgs-Alpen in Süddeutschland und in den Sudeten. 00j. Juni, Juli.

†† Sippe der *Andr. lactea.* mit mehr linealen, ganzrandigen, kahlen oder gewimperten Blättern.

6. *A. lactēa L.* Milchweifser M. Kahl, mit etwas verlängertem Stengel; Blätter lanzettlinealisch oder linealisch, glänzend, ganzrandig, an den Seiten spärlich gewimpert oder kahl, an der Spitze drüsig-gebartet; Blüthenstiel 1 — 3blüthig, wenn 1blüthig: ohne Hülle, wenn mehrblüthig: mit Hülle; die Hülle dann kürzer als das blühende Blüthenstielchen; Krone länger als der kreiselförmige, kantige Kelch: Kronlappen verkehrtherzförmig. — Stengel niederliegend, aufsteigend, fadenförmig, glänzendroth; Blätter bis 9‴ lang und 1‴ breit; Blüthenstiel 2 — 4″ lang, kahl, wie der Kelch; Dolde 1 — 3 — 5blüthig; Kelch 5zahnig: Zähne verlängert, spitz, Krone grofs, schneeweifs.

Alpen von Süddeutschland. 00j. Juli, Aug.

7. *A. carnēa L.* Fleischfarbener M. Stengel weichhaarig, die Haare sehr kurz, an der Spitze zuweilen gabelästig; Blätter linealisch, spitz, ganzrandig, gewimpert; Blüthenstielchen zur Blüthenzeit kürzer, dann kaum um die Hälfte länger als die Hüllblättchen; Krone länger als der kreiselförmige Kelch; die Kronlappen eiförmig. — Blüthenstiel 1 — 2″ hoch. Der vorigen sehr ähnlich; doch sind die Blät-

ter dicker; Stengel steifer: Kelche bleich, mit grünen Spitzen; Blume rosenroth mit gelbem Schlunde, selten weiſs.

Tyrols und Elsaſs höchste Alpen, selten. 00j. Juli, Aug.

††† Sippe der *Andr. maxima*, mit sägezähnigen Blättern und einfacher Wurzel.

8. *A. maxima L.* Groſsblüthiger M. Flockig; Blätter eilänglich, entfernt sägezähnig; Blüthenstiel, Blüthenstielchen und Kelche weichhaarig; Kelchzähne elliptisch, etwas gezähnelt; Blüthenstielchen zur Blüthezeit kürzer als die Hüllblättchen, endlich verlängert, noch einmal so lang; Krone kürzer als der Kelch: die Blumenlappen verkehrteiförmig, ganz. — Wurzel 1köpfig, 1 — 00schaftig; Blätter rosettenförmig, gehäuft, 6—10‴ lang, 4—7‴ breit; Blüthenstiele 3 — 6″ lang; Hüllblättchen elliptisch, ungleich; Kelch fast 5spaltig, mit spitzen, wie die Hüllblätter, zuweilen mit einem oder dem anderen Zähnchen versehen; Dolde 2 — 10strahlig; Blume weiſs; Kelch in der Frucht vergröſsert, röthlich mit weiſslicher Basis.

Unter der Saat, in Weinbergen von Süd- und Westdeutschland. 1j. April, Mai.

9. *A. elongāta L.* Verlängerter M. Von kurzen Stern- und Gabel-Haaren schärflich; Blätter länglichlanzettförmig, entfernt-ungleich-sägezähnig; Blüthenstielchen viel länger als die Hüllblättchen, fruchttragend verlängert, und endlich fast so lang als der Schaft; Krone kürzer als der eckige, kahle, 5spaltige, spitze Kelch: Lappen eiförmig, ganz. — Blüthenstiel 1—3″ hoch; Blätter bis 6‴ lang; Hüllblättchen lanzettförmig, ganzrandig; Blüthenstielchen borstenförmig; Blume weiſs.

Auf Felsen, sandigen Aeckern in Süd-, Mittel- und Westdeutschland. 1j. April, Mai.

10. *A. septentrionālis L.* Nördlicher M. Von sparsamen, kurzen drüsentragenden und sternförmigen Härchen schärflich; Blätter lanzettförmig oder lineallanzettförmig, entfernt- und gleichmäſsig sägezähnig; Blüthenstielchen steif, viel länger als die Hüllblättchen, fruchttragend verlängert, aber vielmal kürzer als der Schaft; Krone länger als der kantige Kelch, mit eiförmigen, kaum ausgerandeten Lappen. — Wurzel mit mehreren achselständigen Blüthenstielen; Blätter 5 — 9‴ lang, 2 — 4‴ breit; Blüthenstiel 3 — 9″, die Stielchen ½ — 2″ lang; Dolde vielblüthig; Hüllblättchen lanzettlinealisch; Blume weiſs.

Auf Schutt, Mauern, sonnigen Hügeln, Sandfeldern, Aeckern, vorzüglich in Süddeutschland. 1j. Mai, Juni.

b. Die Stengel-Primeln (*Lysimachiae Endl.*). Die Pflanzen mit entwickeltem Stengel.

VIII. *GLAUX L.* Milchkraut. Blüthen Zwitter. Kelch glokkenförmig, 5spaltig, die Lappen zurückgerollt, gefärbt. Krone 0. Staubgefäſse 5, bodenständig und mit den Kelchlappen abwechselnd; Staubfäden fadenförmig; Antheren herzeiförmig, 2fächerig. Eierstock 1fächerig, mit wenigen auf dem kugeligen Säulchen befestigten Eichen. Griffel fadenförmig. Narbe kopfförmig. Kapsel kugelig,

1fächerig, 5klappig, 5saamig. Saamenkörner an dem centralen Mutterkuchen befestiget.

1. *Gl. maritĭma* L. Meerstrand-M. Wurzel stark faserig; Stengel am Grunde aus den Gelenken wurzelnd, aufrecht 2 — 3″, liegend 6—12″ lang; Aeste gegenständig; Blätter desgleichen, fast sitzend, elliptisch oder lineallanzettförmig, fleischig, ganzrandig; Blüthen blattwinkelständig, einzeln, sitzend; weifs bis purpurroth.

An den Seeküsten und um Salinen hier und da. 1j. Mai — Juli.

IX. *LȲSĬMĂCHĬA* L. Haderlos. Blüthen Zwitter. Kelch 5theilig, bleibend. Krone bodenständig, 1blätterig, 5theilig oder 5spaltig, mit kurzer oder fast ohne Blumenröhre; der Saum radförmig ausgebreitet, seltener zusammenneigend. Staubgefäfse 5, auf der Kronröhre, den Kronlappen entsprechend eingefügt; Staubfäden fadenförmig, frei oder am Grunde erweitert und zuweilen unter sich zusammenhängend. Antheren queraufgelegt, aus herzförmigem Grunde länglicheiförmig; manchmal noch 5, mit den Kronlappen abwechselnde, zahnförmige Staubfäden ohne Antheren. Eierstock 1fächerig: Eichen 00 auf grundständigem, kugeligem Mutterkuchen. Griffel einfach. Narbe stumpf. Kapsel kugelig, stachelspitzig, 1fächerig, 5klappig: die Klappen an der Spitze 2spaltig; oder die Kapsel 2klappig; die Klappen an der Spitze endlich 2 — 3spaltig, vielsaamig. Saamen planconvex, an der freien Centralsäule. — Kräuter mit aufrechtem oder liegendem Stengel, abwechselnden, entgegengesetzten oder wirtelliggestellten einfachen, ganzrandigen, zuweilen punctirtdrüsigen Blättern und mit blattwinkelständigen einzelnen oder traubigen, oder mit gipfelständigen ährenförmig oder traubig gestellten, gestielten, gelben (fleischrothen), oder purpurpunctirten Blüthen. Kronlappen parellelnervig. — Widerich (Bayern).

a. *Naumburgia Moench.* Blumenkrone bis auf den Grund 5—6theilig: die Lappen aufrecht, mit je 1 kleinen Zähnchen zwischen den Lappen (5 Afterstaubgefäfsen). Staubgefäfse 5, fast bodenständig, hervorragend, mit fadenförmigen, freien Fäden. — Kapsel 5klappig: Klappen 2spaltig.

1. *L. thyrsiflōra* L. Straufsblüthiger H. Aehren gestielt entgegengesetzt, blattwinkelständig, eiförmig bis länglich, gedrängt-blüthig, kürzer als ihr Stützblatt; Stengel am Grunde aufsteigend, aufrecht; Blätter lanzettförmig bis linealisch, sitzend, gegenständig zu 2—3—4 in Wirteln; Kronlappen lineallanzettlich, am Rande kahl. — Stengel 1—2′ hoch; Blätter meist entgegengesetzt, 2—4″ lang, 4—6‴ breit, oberseits purpurrothpunctirt, die unteren schuppenartig, halbstengelumfassend; Blüthen sehr klein; Blumenblätter linealisch, gelb, am Rande rothpunctirt.

An Gräben, Sümpfen, besonders in Wäldern hochgelegener und vorzüglich der nördlichen Gegenden. 00j. Juni, Juli.

b. *Lysimachia Moench.* Blumenkrone bis auf 1/8 tief 5theilig: die Lappen radförmig abstehend. Staubgefäfse eingeschlossen:

fruchtbare 5 den Kronlappen entsprechend, öfters noch 5 unfruchtbare mit den Kronlappen wechselnd: die Staubfäden frei oder am Grunde breiter und zu einer trichterigen Röhre verwachsend. Kapsel regelmässig oder unregelmäfsig 2—5—10klappig.

α. *Lysimandra Endl.* Staubgefäfse frei: 5 fruchtbare den Kronlappen gegenüber, 5 unfruchtbare (antherenlose) mit den Kronlappen wechselnd. Kapsel 5klappig.

2. *L. ciliāta L.* Gewimperter H. Blüthen gestielt, blattwinkelständig; Blüthenstiele 1blüthig, oben nickend; Stengel aufrecht; Blätter gegenüberstehend oder wirtelig zu 3—4 gestielt, aus herz- oder eiförmiger Basis langzugespitzt, kahl, am Rande von kurzen, steifen Härchen scharf und die Blattstiele gewimpert; Kronlappen rundlicheiförmig, stumpf, mit aufgesetztem Stachelspitzchen. — Stengel 10—18″ hoch. Blätter 1—2″ lang. Blumen grofs, gelb.
An sumpfigen Stellen in Westdeutschland (Spaa) höchst selten. 00j. Juni, Juli.

β. *Lysimastrum Endl.* Staubgefäfse an den nach unten breiter werdenden Staubfäden in einen Ring zusammengewachsen. Krone radförmig ausgebreitet. Kapsel 5klappig.

* Stengel aufrecht.

3. *L. vulgāris L.* Gemeiner H. Traube oder Rispe gipfelständig, vielblüthig, deckblätterig; Blätter entgegengesetzt oder zu 3—5 in Wirteln, eilanzettförmig, kurzgestielt, unterseits und am Rande mit zerstreuten, kurzen, dicklichen Härchen; Blattstiele nebst den Stengeln und Blüthenstielen von gegliederten Haaren zottig; Kronlappen eiförmig, spitzlich oder stumpf, am Rande kahl. — Wurzel auslaufend; Stengel 2—4′ hoch; Blätter bis 3″ lang und $1^1/_2$″ breit, durchscheinend geadert, hie und da mit zerstreuten rothdrüsigen Puncten; Kelch orangeroth eingefafst; Blumen citrongelb. Varirt *a.* mit langen Ausläufern der Wurzel: *L. paludosa Baumgart.*; *b.* mit beblätterter Gipfeltraube: *L. guestphalica Weihe*; *c.* mit dottergelbem Fleck am Grunde jedes Kronlappens: *L. aurantiaca Kitt.*
Auf Wiesen, nassen Weiden, an Gräben und Flufsufern. 00j. Juni, Juli.

4. *L. punctāta L.* Punctirter H. Blüthenstiele blattwinkelständig, einfach, in Scheinwirtel gestellt, 1—3knotig, 1—3blüthig; Blätter entgegengesetzt oder zu 3—4 in Wirteln, kurz gestielt, eiförmig bis eilanzettförmig, langzugespitzt, unterseits punctirt und wie der Stengel, die Blüthenstiele und Kelche drüsenhaarig; Kronlappen eiförmig, spitz, am Rande drüsiggewimpert. — Stengel 4kantig, 1—2′ hoch; Blätter 1—2″ lang, 6—10‴ breit, unterseits mit dunkelpurpurnen Puncten bestreut. Gewöhnlich je 1 Blüthe aus jedem oberen Blattwinkel; Blume gelb, am Grunde röthlich, die Lappen meist honiggelb punctirt. Varirt *a.* mit 2—3blüthigen Blüthenstielen: *L. verticillata M. B.* und *b.* mit ungefleckten Blumen: *L. impunctata.*
Auf nassen Wiesen, zwischen Schilf an Teichrändern in Oesterreich, im Salzburgischen, in Böhmen, Mähren. 00j. Juni, Juli.

** Stengel kriechend, wurzelnd.

5. *L. Nummulāria L.* Rundblätteriger H. Blüthenstiel blattwinkelständig, einzeln, 1blüthig; Blätter entgegengesetzt,

kurzgestielt, eiförmig oder herzförmig-rundlich, stumpf, nebst den Blattstielen und Blüthenstielen kahl, unterseits gelb-, aber undurchsichtig-punctirt; Kronlappen eiförmig, stumpf, am Rande drüsig. — Stengel 4kantig bis 1′ lang; Blätter 6–9‴ lang, 5–8‴ breit, bald verkehrt-eiförmig, bald eiförmig, bald herzeiförmig bis kreisrund; Blüthenstiele 4kantig, bald kürzer, bald länger als die Blätter; Kelchlappen herzförmig, fast 3eckig, spitzlich; Blume citronengelb. Pfennigkraut.

Auf nassen Wiesen, an Gräben, an Ufern und in feuchten Gebüschen. 00j. Juni, Juli.

γ. *Lerouxia Merat.* Staubgefäſse 5, frei. Krone radförmig; Kapsel 2klappig: die Klappen 2–3spaltig.

6. *L. nemŏrum L.* Wald-H. Blüthenstiele blattwinkelständig, einzeln, 1blüthig, Stengel liegend, aufstrebend; Blätter entgegengesetzt, kurzgestielt, eiförmig, spitz, kahl, am Rande drüsig, unterseits durchsichtig-punctirt; Kronlappen eiförmig, stumpf, am Rande kahl. — Einer *Anagallis* ähnlich. Stengel schwach, 4kantig, röthlich, 6–10″ lang; Blätter bis 1″ lang und 8‴ breit, kürzer als die haarförmigen Blüthenstiele. Blume goldgelb, gröſser als der Kelch, dessen Lappen lanzettlinealisch sind; Fruchtstiele zierlich zurückgerollt.

In sandigen, nassen Waldungen, an Quellen, im feuchten Kiese. 00j. Juni — Aug.

X. *TRĬENTĀLIS L.* Siebenstern. Zwitterblüthen: Kelch tief 5–6–7theilig, unter dem Fruchtknoten. Krone 1blätterig, ausgebreitet, radförmig, tief 5–6–7theilig; die Lappen eilanzettförmig. Staubgefäſse 5–7, am Grunde der Kelchlappen eingefügt und diesen entgegengesetzt; Staubfäden flach, oben breiter, abstehend. Antheren länglich. Eierstock kugelig. Eichen wenige auf grundständigem, kugeligem Mutterkuchen. Griffel von der Länge der Staubfäden, einfach mit stumpfer Narbe. Kapsel dünnhäutig, kugelig, wenigsaamig, 1fächerig, 5klappig: Klappen sich zurückrollend. Saamen wenige, an ein eiförmiges schwammiges Centralsäulchen befestiget.

1. *Tr. europāēa L.* Europäischer S. Wurzel etwas knotig; Stengel aufrecht, 3–9″ hoch, fast nackt: unten mit 1–3 schuppenförmigen Blättern, oben mit einem Wirtel von 4–9 eiförmigen oder eilanzettförmigen, ganzrandigen Blättern, welche $^1/_2$–2″ lang, kahl und fast glänzend sind; Blüthenstiele gipfelständig, meist 2, nackt, 1blüthig; Blume weiſs, sternförmig ausgebreitet.

In Laubholzwaldungen hier und da. 00j. Mai — Juli.

c. Die Fett-Primeln (*Anagallidĕae Endl.*) Kapsel eine Deckelfrucht (Büchse). Blätter ganz.

XI. *CENTUNCŬLUS L.* Kleinling. Zwitterblüthen: Kelch 4–5theilig, unten, bleibend. Krone bodenständig, 1blätterig, mit kurzer kugeliger Röhre; Saum 4–5theilig, kleiner als der Kelch, welkend. Staubgefäſse 4–5, auf der Blumenröhre den Kronlappen entspre-

chend eingefügt, eingeschlossen. Staubfäden flach, kahl, frei oder am Grunde verwachsen. Antheren eiförmig. Eierstock 1fächerig, mit kugeligem, grundständigem Mutterkuchen und 00eiig. Griffel und Narbe einfach. Deckelfrucht kugelförmig, 1fächerig, vielsaamig. Die Saamen an der freien Mittelsäule befestiget. — Kraut.

1. *C. minĭmus L.* Wiesen-K. Stengel aufrecht, dünne, ausgebreitetästig, 1—2″ hoch; Blätter abwechselnd, sitzend, eiförmig, spitz, ganzrandig, kahl, 1 — 1½‴ lang; Blüthen blattwinkelständig, sitzend oder kurzgestielt, einzeln; Kelchlappen lanzettförmig zugespitzt; Blume weifs oder röthlich.

Auf feuchten Aeckern, Wiesen, Weiden und in Wagengleisen, hier und da. 1j. Juni, Juli.

XII. *ANAGĀLLIS L.* Gauchheil. Zwitterblüthen. Kelch 5theilig, bleibend: die Lappen gekielt. Krone bodenständig, 1blätterig, aufrechtabstehend oder ausgebreitet, radförmig, 5theilig; Röhre sehr kurz oder 0. Staubgefäfse 5, auf dem Grunde der Krone befestiget, den Kronlappen entsprechend. Staubfäden am Grunde zottig. Antheren eiförmig. Eierstock 1fächerig. Eichen 00 auf grundständigem, kugeligem Mutterkuchen. Griffel und Narbe einfach. Deckelfrucht 1fächerig, vielsaamig. Saamenkörner an das freie Mittelsäulchen mittelst einer napfförmigen Nabelschnur angeheftet, verkehrtpyramidenförmig, rauhschalig. — Kleine niederliegende, aufsteigende Kräuter, mit entgegengesetzten, ganzrandigen, fast sitzenden Blättern, blattwinkelständigen, entgegengesetzten, 1blüthigen, deckblattlosen Blüthenstielen, welche zur Fruchtzeit sich zurückkrümmen.

1. *A. arvēnsis L.* Acker-G. Blätter sitzend, eiförmig, unterseits punctirt; Kelche kürzer als die Krone, Kronlappen gekerbt, drüsiggewimpert. — Stengel 4kantig, 6 — 12″ lang; Blätter entgegengesetzt, ganzrandig; Blüthen blattwinkelständig, entgegengesetzt, nach der Blüthenzeit zurückgebogen; Blume scharlachroth. — Das Kraut ehemals offic.

In Gärten, auf Aeckern gemein. 1j. März — Octbr.

2. *A. coerulĕa Schreb.* Blauer G. Blätter sitzend, eiförmig, unterseits punctirt, Kelche von der Länge der Krone; Kronlappen gezähnelt, am Rande kahl. — Kelche sehr fein gezähnelt; Blüthen blau, selten weifs oder violett. — Der vorigen sehr ähnlich und wahrscheinlich nur Spielart.

Auf Aeckern, seltener. 1j. April — Septbr.

3. *A. tenĕlla L.* Zarter G. Blätter kurzgestielt, rundlicheiförmig, unterseits punctirt; Kelche 3mal kürzer als die Krone; Kronlappen ganzrandig, am Rande kahl. — Wurzel kriechend; Stengel fadenförmig, wurzelschlagend, 2 – 6″ lang, im Ganzen viel zarter, kleiner als die vorigen; Blätter 1 — 3‴ lang, abgerundet stumpf, die obersten spitzlich; Blume schön rosenroth. *Irasekia tenella Rchb.*

Auf Torfmooren in Böhmen, Oesterreich, Westphalen, Ostfriesland, sehr selten. 1 — 2j. Sommer.

d. Die Sumpf-Primeln (*HottonieaeEndl.*). Kapsel in Klappen aufspringend. Saamenkörner verkehrt. — Blätter fiederspaltig, vieltheilig.

XIII. *HŎTTONĬA L.* Sumpfprimel. Zwitterblüthen. Kelch 5theilig, bleibend, unten. Krone bodenständig, 1blätterig, präsentirtellerförmig, die Blumenröhre von der Länge des Kelches, der Saum 5theilig, abstehend. Staubgefäfse 5, auf der Kronröhre befestiget, den Kronlappen entsprechend; Staubfäden sehr kurz; Antheren eilänglich. Eierstock 1fächerig. Eichen 00, verkehrt, auf dem kugeligen, grundständigen Mutterkuchen. Griffel und Narbe einfach. Kapsel kugelig, vom bleibenden Griffel gekrönt, 1fächerig, vielsaamig. Saamen 00, kantig, verkehrt an dem freien Mittelsäulchen befestiget. — Schwimmendes Kraut.

1. *H. palŭstris L.* Federblatt-S. Wurzel im Schlamme kriechend; Stengel untergetaucht, 6—18″ lang, oben fast wirtelig ästig; Blätter abwechselnd oder zerstreut, $^1/_2$—2″ lang, denen von *Myriophyllum* ähnlich, alle kammförmig-fiederspaltig, mit borstenförmigen Fiederlappen, welche oftmals selbst gabelig gespalten sind; Schaft gipfelständig, 4—12″ lang, über den Wasserspiegel hervorragend; Blüthen in entfernten 3—10blüthigen Wirteln, gestielt; Kelchlappen linealisch, kürzer als die Krone; Kronlappen verkehrteiförmig oder elliptisch, abgestutzt oder ausgerandet; Blume schön weifs oder lilla, mit gelben Antheren.
In stehenden Gewässern, Gräben. 00j. Juni.

Fünfundvierzigste Familie.

Die Lentibularien. *Lentibulărĭae Rich. Utricularinae Link.*

Wasser- oder Sumpfpflanzen, mit entweder unzertheilten oder vielfach zertheilten, blasentragenden Blättern. Stengel 1blüthig oder ährentragend. Blüthen Zwitter. Kelch 1blätterig, bleibend, gleichsam 2lippig. Blumenkrone hypogynisch, 1blätterig, unregelmäfsig, gespornt, 2lippig. Staubgefäfse 2, auf dem Grunde der Krone befestiget und eingeschlossen. Antheren 1fächerig oder in der Mitte eingeschnürt. Eierstock frei, 1fächerig. Griffel einfach, kurz. Narbe 2lappig. Frucht eine 1fächerige, vielsaamige Kapsel, die sich der Quere oder Länge nach in 2 Klappen öffnet. Saamenkörner an einer freien Mittelsäule befestiget, klein, eiweifslos. Embryo rechtläufig.

I. *UTRICULARĬA L.* Wasserschlauch. Zwitterblüthen. Kelch 2theilig, die Lippen gleichgrofs, ungetheilt, bleibend. Krone bodenständig, 1blätterig, mit höchst kurzer Röhre, maskirt, die untere Lippe mit vorspringendem Gaumen, am Grunde gespornt, die Oberlippe kür-

zer, 2spaltig. Staubgefäſse 2, an der Oberlippe befestiget. Die Staubfäden zusammenneigend gebogen, auf der inneren Seite der Spitze antherentragend: Antheren 1fächerig, zusammenhängend oder queraufgesetzt 2fächerig, die Fächer durch die Rückenklammer zusammenfliessend. Eierstock 1fächerig; Eichen 00, auf dem grundständigen, kugeligen Mutterkuchen befestiget. Griffel kurz, dick. Narbe 2lappig: der obere Lappen sehr kurz, der untere breit. Kapsel kugelig, 1fächerig, endlich unregelmäſsig der Quere nach zerreiſsend. Saamen auf dem freien Mittelsäulchen, in einen lockeren, zelligmaschigen Saamenmantel eingehüllt. — Wasserpflanzen, mit meist untergetauchten, wurzelartigen, gabelspaltig- oder gefiedert- vielfach fadenförmig- zertheilten, blasentragenden Blättern, über das Wasser vorragenden beschuppten Schäften und Blüthen in gipfelständigen Aehren oder Trauben. Die Bläschen der Blätter bilden sich mit den Blättern im Frühjahre und enthalten Luft, wodurch die Pflanze im ruhigen Wasser emporsteigt; im Herbste bildet sich neben dem Schafte eine Knospe für's nächste Jahr, die Bläschen füllen sich mit Wasser und die Pflanze sinkt zum Ueberwintern zu Boden, um im kommenden Frühjahre wieder aufzusteigen. — Die folgenden Arten lassen sich auf die Typen: *Utr. vulgaris L.* und *minor L.* zurückführen.

* Fruchttragende Blüthenstielchen zurückgekrümmt.

† Antheren zusammengewachsen.

1. *Utr. vulgāris L.* Gemeiner W. Blüthenstielchen 3mal so lang als ihr Deckblatt; Sporn kegelförmig; Kronoberlippe kreis-eiförmig, undeutlich 3lappig, von der Länge des 2lappigen Gaumens; Blätter allseitswendig, mit eiförmigem oder länglichem Umrisse, vielfach-fiedertheilig, die letzten Fadenläppchen sparsam haarfeindornig. — Stengel fadenförmig, gabelästig, unter Wasser 1—3' lang; Blätter 9‴—2″ lang, mit blasenartigen Erweiterungen besetzt; Schaft 4—12″ lang, 4—8blüthig; Blüthen gestielt, traubig, dottergelb, der Gaumen gespalten, mit orangegelben Streifen.
In Teichen und Wassergräben. 00j. Juni — Aug.

†† Antheren frei.

2. *Utr. neglĕcta Lehm.* Langlippiger W. Blüthenstielchen 4—5mal so lang als ihr Deckblatt; Sporn kegelförmig; Kronoberlippe eiförmig länglich, stumpf oder schwach ausgerandet, 2—3mal so lang als der kugelige Gaumen. — Mit *Utr. vulgaris* in allen Theilen übereinstimmend, nur ist die Oberlippe 3mal so lang als der Gaumen, und sind die Antheren nicht miteinander verwachsen. Der Stengel ist auch zarter, die Blätter sind entfernter.

In stehenden Wassern, Sümpfen, Torfmooren, Teichen in Mecklenburg, Lauenburg, Braunschweig, Hannover, Oldenburg und bei Hamburg. 00j. Juli, Aug.

3. *Utr. minor L.* Kleiner W. Sporn kurzkegelförmig, abstehend; Kronoberlippe ausgerandet, von der Länge des Gaumens; Unterlippe eiförmig, auf beiden Seiten zurückgerollt. Blätter allseitswendig, im Umrisse rundlicheiförmig oder nierenförmig, 3theilig, gabelspaltig, die letzten haarförmigen Läppchen am Rande kahl. — Stengel von der Dicke eines Pferdehaars, 4—8″ lang; die Blätter kaum über 1‴ lang und breit, haarförmig, wenig zertheilt, bläschentragend; Schaft 1—4″ lang, 2—3—4blüthig; Blüthen blafsgelb; der Gaumen ein erhöhter Rand mit oder ohne ochergelben Streifen.

In stehenden Gewässern und Gräben. 00j. Juli, Aug.

4. *Utr. pulchēlla Lehm.* Zierlicher W. Kronunterlippe kreisförmig flach, sonst alles wie bei *Utr. minor L.*, nur sind die Pflanzen stärker, die Kelchlappen fast nierenförmig, der Gaumen braungetreift. *Utr. Bremii Heer.*

In Sümpfen hier und da. 00j. Juli, Aug.

** Fruchttragende Blüthenstielchen aufrecht.

5. *Utr. intermedia Hayne.* Mittlerer W. Sporn kegel- oder walzenförmig, die obere Lippe ungetheilt, doppelt so lang als der Gaumen: Blätter im Umrisse nierenförmig oder rundlich, fast 2zeilig gestellt, 3theilig, gabelspaltig, die letzten Fadenläppchen mit einzelnen dornig spitzen Sägezähnen, linealisch, am Rande einfach gewimpert. — Der *Utr. negl.* sehr ähnlich; Stengel 6—18″ lang, fadenförmig, zart, dünne; Blätter 2—3‴ lang, 3—4‴ breit, meist ohne Blasen; Blüthenstiel 4—6″ lang, 2—4blüthig; die Blüthenstielchen auch zur Fruchtzeit aufrecht; Blumen schwefelgelb: der Gaumen ungetheilt, mit Purpurstreifen. Die *Utr. Graafiana Koch.* unterscheidet sich von *intermedia Hayne* blos durch walzenförmigen Sporn und breitere Blätter.

An überschwemmten Plätzen, in Gräben, Weihern u. s. w., hie und da. 00j. Juni — Aug.

II. *PINGUICŬLA L.* Fettkraut. Kelch unregelmäfsig, glockig, 5spaltig, 2lippig: Oberlippe 3-, Unterlippe 2spaltig, bleibend. Krone bodenständig, 1blätterig (rachenförmig), 2lippig: Oberlippe kürzer, ausgerandet oder 2lappig, Unterlippe gespornt, 3spaltig, der mittlere Lappen gröfser. Staubgefäfse 2, am Grunde der Krone befestiget. Staubfäden flach, aufsteigend. Antheren gipfelständig, 1fächerig, queraufspringend. Eierstock 1fächerig, mit grundständigem Mutterkuchen 00eiig. Griffel kurz, dick. Narbe 2lappig: der untere Lappen sehr grofs, dick. Kapsel 1fächerig, 2klappig, zur Hälfte aufspringend, vielsaamig. Saamen an der freien Mittelsäule befestiget. — Stengellose, Feuchtigkeit liebende Kräuter, mit ganzrandigen, kahlen, fettig anzufühlenden, in eine Rosette gestellten Wurzelblättern und 1—00 nackten, 1blüthigen Wurzelblüthenstielen aus den Blattwinkeln entspringend. — Kappenweil (Bayern).

1. *P. alpīna L.* Alpen-F. Sporn kegelförmig, gekrümmt, weit kürzer als der unterste Kronlappen; obere Kronlippe ausgerandet, kürzer als die untere; untere Lippenlappen: die 2 seitlichen abgerundet

stumpf, der mittlere abgestutzt. — Der folgenden sehr ähnlich; Blätter elliptisch bis lanzettförmig, zugespitzt, stumpf, bis 1″ lang und 5‴ breit; Schafte 1 — 4, fast kahl, 2 — 4″ hoch, in Blüthe und Frucht aufrecht; Krone weiſs, auf der Unterlippe 1 — 2 gelbe Flecken.

Auf Torfwiesen der Alpen und Voralpen. 00j. April, Juni.

2. *P. vulgăris* L. Gemeines F. Sporn walzenförmig, fast gerade, spitz, von der Länge der fast gleichlangen Kronlappen: obere Kronlippe 2spaltig; untere 3spaltig, mit stumpfen Lappen. — Drüsentragendhaarig; Blätter länglich - eiförmig, 1 — $2^1/_2$″ lang, $^1/_2$ — $^3/_4$″ breit, sitzend; Blüthenstiele 1 — 5, jeder 2 — 5″ hoch, aufrecht, mit nickender Blüthe, nach der Blüthe zurückgebogen; Blume violett, purpur oder weiſslich, die Lippen abstehend; Kapsel eiförmig. Varirt *a.* mit veilchengroſsen Blumen: *P. vulgaris Auct.*; *b.* mit halb so groſsen Blumen: *P. gypsophila Wallr.*; *c.* mit Blumen von der Gröſse des Löwenmauls: *P. grandiflora Lamk.*; *d.* mit eben so groſsen Blumen und mit Blättern, welche die Länge des Blüthenstiels erreichen: *P. longifolia Ramond.*

Auf nassen, sumpfigen und Torfwiesen, besonders in hochgelegenen und in nördlichen Gegenden. 00j. Mai, Juni.

Sechsundvierzigste Familie.

Die Braunschupper. *Orobanchĕae Rich.*

Krautartige, mit blattartigen gelben oder braunen Schuppen bekleidete Pflanzen, welche auf den Wurzeln anderer Pflanzen schmarotzend leben. Blüthen Zwitter, einzeln oder in Aehren, in Trauben gipfelständig, von 1—3 Deckblättern begleitet. Kelch 1—2blätterig, röhrig, 4 — 5theilig, bleibend. Blumenkrone 1blätterig, hypogynisch, unregelmäſsig, 2lippig, bleibend. Staubgefäſse 4, 2herrig, in der Knospenlage schwanhälsig zurückgebogen, endlich aufsteigend, zusammenneigend, einwärtssehend. Antheren 2fächerig, queraufgelegt, mit Rückenklammer, welche die Fächer im Winkel auseinander hält, so daſs beide Antheren zusammen ein Andreaskreuz bilden. Eierstock frei, auf einer fleischigen Scheibe stehend, 1fächerig, mit 2 — 4 wandständigen Mutterkuchen, vieleiig. Griffel 1. Narbe 2lappig. Frucht eine 1fächerige, 2klappige, von der verwelkten Blumenkrone umgebene Kapsel; die Klappen die Mutterkuchen tragend. Saamenkörner äusserst zahlreich und punctgroſs. Embryo verkehrt, an dem einen Ende eines fleischigen Eiweiſskörpers verborgen *).

---

*) Es ist höchst wahrscheinlich, daſs die Orobanchen je nach Verschiedenheit der Pflanzen, auf welchen sie schmarotzen, in Gestalt und Färbung der Blüthentheile, vielfach abweichen, wie dies auch bei den Epidendreen unter den Orchideen der Fall ist, so daſs zur Sichtung der Gattungen und Arten noch lange Studien in der Natur erforderlich sind. Die deutschen Gattungen, nur 2, variren vorzüglich in Kelch und Deckblättern, die Arten aber auſserordentlich.

I. *OROBĀNCHE L.* Sommerwurz. Blüthen Zwitter. Kelch 1—2blätterig, oder 1blätterig 2theilig, oder nur 2spaltig, meist gezahnt, verschieden geformt, von 1—3 Deckblättern begleitet. Krone bodenständig, 1blätterig, röhrig-trichterig, rachenförmig, 2lippig, mit querabgestutzter, ausgerandeter bis 2spaltiger Oberlippe und 3lappiger, abstehender Unterlippe, bleibend, jedoch sich an ihrem Grunde lostrennend. Staubgefäſse 4, 2herrig, an dem oberen Theile der Kronröhre befestiget, zusammenneigend und anfangs mit den Antheren zusammenhängend. Antheren einwärtssehend, meist eine Spitze tragend. Eierstock auf einer hufeisenförmigen Scheibe sitzend, 1fächerig, mit 4, zu zweien, genäherten, wandständigen Mutterkuchen. Eichen 00, einwärts gewendet. Griffel 1. Narbe kopfig, ausgerandet 2lappig. Kapsel 1fächerig, 2klappig, vielsaamig; Klappen: jede 2 Mutterkuchen tragend. — Kräuter ganz gelb oder zimmtbraun, bis ins Schwarzbraune, selten weiſs oder bläulich, auf Pflanzenwurzeln schmarotzend. Man hält die meisten für vieljährig; ich dagegen die meisten für 2jährige Pflanzen; dies richtet sich zum Theile nach der Dauer der Pflanzen, worauf sie schmarotzen; die auf ausdauernden Pflanzen nistenden, sind meist 2jährig, seltener 00j. Die Blüthendauer der meisten ist kaum über 8 Tage, und bei warmem, trockenem Wetter noch kürzer *).

α. Kelch 2-, selten 1blätterig, 2—4spaltig. Deckblatt, in dessen Winkel die Blüthe steht, 1.

* Zimmtbraune **). Kelchblättchen 00nervig.

1. *O. cruenta Bertol.* Rothblumige S. Kelchblättchen mehrnervig, etwas ungleich 2spaltig, länger als die Kronröhre; Deckblättchen nebst den Blattschuppen aus eiförmiger Basis langzugespitzt; Krone kurzglockig, am Grunde gegen auſsen kropfig aufgeblasen, auf dem Rücken vorwärts gebogen; am Saume ungleich gezähnelt, drüsiggewimpert; Helm querabgestuzt, unter dem Rande zusammengezogen; Unterlippe abstehend, kurz3lappig, die Lappen fast gleich; Staubgefäſse am Grunde der Röhre befestiget, am Grunde

---

*) Die Zahl der Arten ist bis jetzt so groſs, weil die Uebergänge noch nicht gehörig ausgemittelt sind, auch noch der Maſsstab fehlt, wonach der Werth der Merkmale zu bestimmen ist. Die Farbe kann nur in wenigen Fällen helfen. Die Länge der Deckblätter, der Kelchlappen, die Stellung oder Richtung der Lippenlappen varirt oft in derselben Blüthenähre. Bis jetzt sind die meisten Diagnosen nach getrockneten Exemplaren gemacht, weil man die Arten im Garten nicht erziehen kann; allein mit getrockneten Exemplaren läſst sich nichts anfangen. Auf einer einzigen Wiese kann man nach dem gegenwärtigen Stand der Diagnostik aus derselben Art 5 — 6 Arten herausfinden oder neu machen. Nur minutiöse Beschreibungen vieler lebender Pflanzen werden endlich zur Sichtung führen.

**) In Wahrheit sind alle Orobanchenarten vor Entfaltung der Antheren mehr oder weniger gelb und bleichsüchtig, daher die hier angenommenen Abtheilungen nur von diesem Zustande gelten, wo die Krone entwickelt ist und die Antheren sich eben öffnen; nach dieser Zeit werden alle Orobanchen braun.

dicht-, oben nebst dem ganzen Griffel drüsenhaarig; Narbe abstehend-2lappig, sammthaarig, mit erhabenem Rande. — Stengel 4—10″ hoch, oben drüsenhaarig, bald blos zimmtbraun, bald ins Blutrothe oder Ochergelbe hinüberstreifend, von Nelkengeruch. Aehre bald gedrängt 00blüthig, bald locker wenigblüthig. Blume schmutzig violett, innen blutroth. Narbe gelb, mit dunkelrothem Rande.

Auf den Wurzeln niedriger Leguminosen, Cistineen, Galien und Labiaten im südlichen Deutschland, besonders in den Alpen und Voralpengegenden. 00j. Juni, Juli.

2. *O. Răpum Thuill.* Rübenstengelige S. Kelchblättchen mehrnervig, ziemlich gleichförmig2spaltig, langzugespitzt, fast so lang als die Blumenröhre; Deckblätter nebst den Blattschuppen aus breiter Basis langzugespitzt; Krone glockig, am Vordergrund bauchigkropfig, über den Rücken gekrümmt; Lippen wellig, schwach gezähnelt, nicht gewimpert: die obere helmförmig, ausgerandet; der mittlere Lappen der unteren doppelt so grofs als die seitlichen; die Staubgefäfse am Grunde der Blumenröhre eingefügt, unten kahl, an dem Gipfel, wie der ganze Griffel drüsenhaarig; Narbenplatten auseinanderfahrend-2kugelig, sammthaarig ohne erhabenen Rand. — Krone weitglockig, Deckblätter dicht, langhaarig, ohne Drüschen; Stengel 3—5‴ dick, 1—3′ hoch, hell braungelb; Aehre 20—80blüthig; Narbe gelb. Antheren weifs. Geruch pilzähnlich. *O. major L. Rchb.*

Auf den Wurzeln von *Spartium scoparium* in Gebirgen am Rhein. 00j. Mai. Juni.

3. *O. procēra Koch.* Hohe S. Kelchblättchen breiteiförmig mehrnervig, ziemlich gleichförmig2spaltig oder ungetheilt, viel kürzer als die Blumenröhre; Krone glockig, am Vordergrunde bauchig, über den Rücken gekrümmt, die Lippen ungleich gezähnelt, am Rande drüsig: obere helmartig, ausgerandet, mittlerer Lappen der unteren gröfser als die seitlichen; Staubgefäfse an dem Röhrengrunde eingefügt, fast kahl, am Grunde kaum behaart, am Gipfel nebst dem Griffel wenig drüsig. — 1—$2^1/_2$′ hoch; Deckblätter kurzweichhaarig. Kelch zuweilen verschwindend, klein.

In den Rheingegenden und in Mähren auf *Cirsium arvens.* 2j. Juni.

4. *O. Sauteri F. Schultz.* Sauters-S. Kelchblättchen 1nervig, aus eiförmigem Grunde langzugespitzt, so lang als die Kronröhre; Krone glockig, auf dem Rücken schwachgekrümmt, innen mit kurzen, drüsentragenden Härchen sparsam besetzt; Lippen ungleich, stumpfgezähnelt und am Rande kraus: die Oberlippe vorne aufwärts gekrümmt, tief 2lappig mit abstehenden Lappen; Mittellappen der Unterlippe länger als die seitlichen, gerade vorgestreckt; Staubgefäfse nahe am Grunde der Röhre entspringend, unten dicht behaart, oben zusammengeneigt und wie der Griffel fast kahl. — Der *O. Scabiosae* ähnlich, hat aber gekielte Kelchblätter, gröfsere Blumen, die glockiger und weniger gekrümmt sind; auch ist die Oberlippe tiefer 2lappig, und der Mittellappen der Unterlippe ist gröfser. Stengel 8—14″ hoch, purpurviolett; Aehre 00blüthig; Blumen blafs ochergelb, auf dem Rücken violett. Narbe purpurviolett.

Auf *Card. defloratus* in den Radstadter Alpen. 2j. Juli—Aug.

5. *O. Scabiōsae Koch.* Scabiosen-S. Kelchblättchen mehrnervig, eiförmig, in eine pfriemförmige Spitze verschmälert, gleichförmig-2spaltig, kürzer als die Blumenröhre; Krone glockig, über den Rükken sanft gekrümmt, auf der Aufsenseite nebst der inneren Seite der Oberlippe von kurzen Haaren, welche auf vio-

letten Drüsen sitzen, zerstreuthaarig; Lippen ungleich, spitzgezähnelt, am Rande gekräuselt, die obere vorn etwas aufwärtsgebogen, 2lappig, ausgebreitet, die Lappen der Unterlippe gleich; Staubgefäfse nahe an dem Röhrengrunde eingefügt, unten zerstreutbehaart, oben wie der Griffel fast kahl. — Mit *O. Epithymum* verwandt: Stengel höher, $1-1^1/_2$' hoch; Stengelhaare am Grunde auf schwarzbraunen Drüsen sitzend. Aehre 00blüthig; Kelch 2spaltig oder 2theilig, die Lappen oft 2zahnig, die Nerven schwach. Krone am Grunde blafs, vorn roth- und braungelb, auf dem Rücken violett. Narbe schwärzlich-purpurroth.

Auf *Scabiosa columbaria*, *sylvatica*, *Centaurea Scabiosa* und *Card. deflorat.* 2j. Juni, Juli.

6. *O. Epithymum DC.* Quendel-S. Kelchblättchen mehrnervig, aus lanzettförmiger Basis langzugespitzt, gewimpert, fast so lang oder länger als die Blumenröhre, ungetheilt oder durch einen gespreizten Zahn 2spaltig; die Krone glockig, über den Rücken sanftgebogen, auswendig und an der Oberlippe ganz drüsenhaarig: die Haare auf höchst kleinen Drüschen sitzend; Lippen ungleich, spitzgezähnelt, am Rande gekräuselt, die obere an der Spitze etwas aufwärtsgebogen, 2lappig mit ausgebreiteten Lappen; der mittlere Lappen der unteren Lippe doppelt so grofs, als die seitlichen: alle rinnig; Staubgefäfse am Grunde der Blumenröhre eingefügt, unten zerstreuthaarig, oben, wie der Griffel, drüsenhaarig; Narbe gespreizt-2kugelig, sammtartig, ohne hervortretenden Rand. — Schaft 5—14'' hoch, schmutziggelb oder amethystroth, mit purpurdrüsigen Haaren besetzt; Stengelschuppen 6—12''' lang, langzugespitzt; Aehre 2—3'' lang; Kelchblättchen eiförmig, langzugespitzt; Krone roth; Narbe dunkelpurpurroth. Nelkengeruch. — Stengel 4—6'' hoch, schmutziggelb, purpurroth angelaufen, ganz mit rostbraunen Drüsenhaaren besetzt. Eine schmächtige Form ist *O. rubiginosa Dietr. rubra Engl. Botan.* mit blassen Haardrüsen, schwach umgebogenem Rande der Oberlippe und gelblicher Narbe.

Auf Labiaten, und ausnahmsweise auf *Helianthemum*, *Cytissus*, *Geranium*, besonders in Süddeutschland. Juni — Aug.

7. *O. vulgāris Poir.* Gemeine S. Kelchblättchen undeutlich-mehrnervig, gewimpert, fast gleichförmig 2spaltig, halb so lang als die Blumenröhre, vorne zusammenstofsend; Krone trichterförmig-glokkig, über den Rücken gekrümmt; Lippen ungleich-schwachgekerbt und drüsig gewimpert: die obere helmförmig, an den Seiten meist gerade-vorwärts gerichtet, nicht ausgebreitet; die Lappen der unteren eiförmig, der mittlere wenig gröfser, nicht halb so lang als die Röhre; Staubgefäfse über dem Röhrengrunde eingefügt, dicht behaart, oben, wie der Griffel, drüsenhaarig; Narbe fein sammthaarig, sperrig-2kugelig, ohne vortretenden Rand. — 1—2—6 Schafte zusammen, 6—14'' hoch, drüsig, 8—20blüthige lockere Aehren; Deckblätter von der Länge der Blumenröhre; Blumen gelblich mit zimmtrothem oder violettem Anlaufe; Narbe purpurroth. Riecht nelkenartig. — Eine sehr vielen Abänderungen unterworfene Art: *a. O. caryophyllacĕa Sm.*, 12—14'' hoch; die Krone bis 1'' lang, dünnhäutig, blasser (*O. papyrocea DC.*); *b. O. Galii Dub.*, Krone glockig, 8—10''' lang. Unterlippe kurz, herabgebogen, dickhäutig, zimmtbraun; *c. O. tubiflora Dietr.*, Kelchblättchen sehr ungleich 2spaltig bis 2theilig; Krone verlängert trichterförmig, schmutzig purpurroth; *d. O. torquata*

Rchb., 1—2' hoch, zimmtbraun, Kelchblätter vollkommen verwachsen, grofsblumig.

Auf Rubiaceen, aber auch auf *Pimpinella Saxifraga*, *Teucrium Chamaedrys* und *T. montanum*, und auf den *Thymus*-Arten, fast durch ganz Deutschland. 2j. Juni, Juli.

** Zweifarbige (vom Wachsgelben zuletzt ins Schmutziggelbe bis Braune übergehend); Kelchblättchen 2—5—00nervig.

8. *O. laxiflōra Rchb.* Lockerährige S. Kelchblättchen 00nervig, 2spaltig, mit ungleichen gewimperten Lappen, eiförmig, zugespitzt, halb so lang als die Blumenröhre; Krone mit gekrümmtem Rücken, glockig, drüsenhaarig, am Saume feingekerbt: Oberlippe ausgerandet, mit auswärtsgebogenen Lappen; Unterlippe 3lappig, mit fast gleichgrofsen rundlichen Lappen; Staubfäden und Griffel drüsenhaarig; Narbe abstehend 2lappig, mit elliptischen Lappen. — Schaft schmutziggelb, endlich blafsbräunlich, mit goldgelben Drüsen der Haare, 1—1½' hoch. Der *O. vulgaris* sehr ähnlich, aber aufser der Farbe durch die abstehenden Helmlappen und die elliptischen Narbenlappen unterschieden.

Wie *O. Galii* auf den *Galium*-Arten. 00j. Anfangs Juni.

9. *O. rubens Wallr.* Gelbrothe S. Kelchblättchen mehrnervig, breiteiförmig, pfriemlich zugespitzt, ungleich 2spaltig, halb so lang als die Blumenröhre, vorne zusammenstofsend oder verwachsen gewimpert; Krone aus gekrümmtem Grunde röhrigglockig, auf dem Rücken gerade, an der Spitze helmartig niedergebogen; Lippen ungleichgezahnt: die obere 2lappig, die Lappen ausgebreitet; untere fast gleichlappig, die Lappen eiförmig, die seitlichen abstehend: Staubgefäfse in der Biegung der Röhre eingefügt, vom Grunde bis zur Mitte dicht behaart; Narbe sammthaarig, ohne vorstehenden Rand, sperrig 2kugelig, hakenförmig zurückgekrümmt. — Schaft 9—15" hoch, zottig. Aehre 25—30blüthig; Deckblätter von der Länge der Blumenröhre; Blume braungelb, mit rother Schminke, 9—10''' lang, die Oberlippe helmförmig gebogen, der Vorderrand aber wieder etwas aufgerichtet. Narbe wachsgelb. *O. Buekii Dietr.* — *O. medicaginis Vauch.*, *Duby*, *Schultz*.

Auf *Medicago falcata*, *sativa* und *sylvat.* und anderen Leguminosen, so wie auf Rubiaceen, Labiaten, Syngenesisten, Doldengewächsen und selbst auf Liliaceen. 00j. Mai, Juni.

10. *O. loricāta Reichenb.* Bepanzerte S. Kelchblättchen lanzettförmig, 3—5nervig, ungleich 2spaltig, mit langzugespitzten, drüsiggewimperten Lappen: der längere Lappen fast so lang als die Blumenröhre; die Krone röhrigglockig, auf dem Rücken gerade, an der Spitze abwärtsgekrümmt; die Lippen stumpf gezähnelt, die obere ausgerandet 2lappig, abstehend, die untere kaum so lang als die obere, schwachabstehend 3lappig: mittlere Lappen fast gröfser als die seitlichen; Staubgefäfse unter der Mitte der Röhre eingefügt, wenig behaart; Griffel drüsenhaarig; Narbe sperrig 2kugelig. — 1—1½' hoch, weifshaarig; Aehre 4—6" lang, reichblüthig; Deckblätter fast so lang als die Blumenkrone; Blüthen 6—8''' lang, fast gerade, nur an der Spitze gebogen, wenig drüsenhaarig, blafsgelb, mit röthlichen Streifen; Staubgefäfse auf ⅓ der Kronröhre entspringend. Staubbeutel schwärzlich oder braun; Griffel drüsig; Narbe purpurroth.

Auf *Artemisia campestris* und *Picris hieracioides* in Thüringen. 00j. Juni, Juli.

*** Bleichsüchtige (weifsgelb bis wachsgelb, selten mit röthlichem Anfluge); Kelchblättchen anfangs 1—3nervig, gegen Ende der Blüthezeit 00nervig.

11. *O. pallens Schultz.* Bleiche S. Kelchblättchen 1—2nervig, ungetheilt oder vorne mit einem Zahne, länger als die Blumenröhre; Krone röhrigglockig, auf dem Rücken gerade, an der Spitze abwärtsgekrümmt; Lippen stumpfgezähnelt, die obere ungetheilt, an den Seiten abstehend; Staubgefäfse in der halben Höhe der Röhre eingefügt, von der Basis bis über die Mitte dicht behaart, oben von kleinen Wärzchen scharf; Narbenscheibe glatt, mit kleinen Körnchen dicht bedeckt. — Der Vorigen ähnlich; Deckblätter und Blüthen haariger, bleichviolett; Haare weifs, drüsentragend; Narbe schmutzigviolett. Ist wohl Form der *loricata*. — *O. Picridis Schultz.*

Auf der Wurzel von *Picris hieracioides.* 00j. Juni.

12. *O. flava Mart.* Gelbe S. Kelchblättchen 1nervig oder schwach 3nervig, ungetheilt, oder vorne mit einem Zahne versehen, halb so lang als die Krone; letztere röhrigglockig, über den Rücken gekrümmt; die Lippen gezähnelt, die obere 2lappig, die Lappen zurückgeschlagen; Staubgefäfse fast in der halben Röhre eingefügt, bis zur Mitte dicht behaart; Griffel kahl; Narbenplatte narbigwarzig. — Wachs- oder bleichgelb; 1′ hoch; Krone 6—8‴ lang; obere Staubgefäfse zweien gegeneinander gestellten Fragezeichen ähnlich; Narbe wachsgelb; Deckblätter wenigbehaart.

Auf Syngenesisten (*Achillea*, *Chrysanthemum Tussilago*), auf Labiaten (*Origanum*, *Thymus*), Anemonen, Cistineen, Umbelliferen in Süddeutschland besonders in den Alpen. 00j. Juli.

13. *O. lucōrum A. Braun.* Hain-S. Kelchblättchen 2nervig, ungleich 2spaltig, von der Länge der Blumenröhre; Krone glockig, über den Rücken gekrümmt; Lippen feindrüsiggewimpert, schwachgezähnelt, die obere 2lappig, die Lappen abstehend; Staubgefäfse nahe bei dem Röhrengrund eingefügt, bis zur Mitte dichtbehaart; Griffel kahl; Narbenplatten eben, sammtartig. — Der vorigen ähnlich, röthlichgelb; Griffel hinten eine violette Linie; Staubfäden gerader; Narbenlappen braungelb, grobsammetartig, sperrigabstehend.

Auf der Wurzel von *Berberis vulgaris* und *Rubus caesius* in schattigen Gebüschen; Bayern. 00j. Juli.

14. *O. alvestris Schultz.* Salbey-S. Kelchblättchen 1nervig, ungleich 2spaltig, länger als die Blumenröhre; Krone röhrigglokkig, über den Rücken gekrümmt; Lippen gezähnelt, etwas gewimpert: die obere 2lappig, die Lappen gerade vorgestreckt; Staubgefäfse nahe dem Röhrengrunde eingefügt, vom Grunde bis über die Mitte dichtbehaart, oberwärts spärlich mit Drüsenhärchen bestreut; die Narbenplatte sammethaarig. — Der vorigen ähnlich; 1′ hoch. Narbe dunkelwachsgelb. *O. Salviae Schultz.*

Auf *Salvia glutinosa*, *Teucrium mont.* in den Alpen. Juni, Juli.

15. *O. alba Steph.* Bleichblüthige S. Kelchblättchen mehrnervig, breiteiförmig, ungetheilt, in eine pfriemförmige Spitze zusammengezogen, gewimpert, so lange als die Blumenröhre; Krone röhrigglockig, kaum bauchig, aufsen und an der Oberlippe drü-

senhaarig mit auf ochergelben Drüsen sitzenden Haaren: Lippen ungleichspitzgezähnelt und gekräuselt: obere an der Spitze aufwärtsgebogen, 2lappig, die Lappen ausgebreitet; Unterlippe abstehend, die Lappen fast gleich: die seitlichen divergirend; Staubgefäfse nahe über dem Grunde der Blumenröhre eingefügt, unten zerstreut behaart, oben kahl; Griffel nach oben drüsighaarig; Narbe sperrig2kugelig. — Schaft 1 — 1½′ hoch, wachsgelb, mit dunkelbraunen Schuppen und Deckblättern. Kelche wachsgelb. Gelblichweifse mit rosenrothen Adern durchzogene 7 — 8‴ lange Krone. Antheren braun; Narbe dunkelpurpurroth; Deckblätter drüsenhaarig, flaumig. *O. speciosa DC. O. pallidiflora Wimm.* und *Grab.*

Auf *Cirsium arvense*, *Eryngium campest.* 00j. Juni.

**** Blauschimmernde. (Schafte gelb, Blumen weifs oder gelb mit bläulichem Schimmer). Kelchblättchen mehrnervig.

16. *O. minor Sutton.* Kleine S. Kelchblättchen mehrnervig, aus eiförmigen Grunde plötzlich schmalpfriemförmig, ungetheilt oder in 2 pfriemförmige Zipfel gespalten, fast länger als die Blumenröhre; die Krone röhrig, sanft gekrümmt; Lippen stumpfgezähnelt, aderig, wellig: die obere 2lappig, vorwärts gerichtet; die drei Lappen der unteren rundlich, fast gleich; Staubgefäfse am unteren Theil der Röhre befestiget, unten mit zerstreuten Härchen besetzt, oben kahl; Griffel kahl; Narbe sperrig2kugelig. — Schaft violett, 6–14″ hoch; Aehre 8–25blüthig; Krone wachsgelb, endlich violettgestreift; 5 — 7″ lang, Narbe dunkelpurpurroth.

Auf *Trifolium pratense*, *montanum* u. s. w. in sonnigen Wiesen durch ganz Deutschland, auch auf Epheu, jedoch selten. 2j. Jul.

17. *O. barbāta Poir.* Gebartete S. Kelchblättchen lanzettförmig ungetheilt oder 2spaltig, länger als die Blumenröhre; Krone röhrig schlank, auf den Rücken gebogen, an den Seiten zusammengedrückt, an der Mündung verengert; Lippen gezähnelt kraus: Oberlippe ungetheilt, gerade; Lappen der Unterlippe rundlich mit aufgesetztem Spitzchen; Staubgefäfse unter der Mitte der Röhre entspringend, am Grunde schwachbehaart, oben kahl; Griffel kahl; Narben sperrig 2kugelig. — Stengel 1–2′ hoch; Deckschuppen an der Spitze hakenförmig; Blume blafsgelb, violettgeadert, oberseits bläulich; Aehre sehr lang, behaart. *O. hederae Duby.*

Auf Epheu und gelben Rüben (Möhren) im Elsafs selten. 2j. Juni, Juli.

18. *O. amethӯstēa Thuill.* Amethystfarbene S. Kelchlappen 3—6nervig, aus eiförmigem Grunde plötzlich schmalpfriemförmig, oder in 2 Zipfel gespalten, so lang als die Krone; letzte röhrig, am Grunde im Knie vorwärtsgekrümmt, dann gerade; Lippen ungleich spitzgezähnelt, welligkraus, ästigaderig: obere helmförmig, ausgerandet, fast 4lappig; Seitenlappen der Unterlippe fast 2lappig, der mittlere 2—3lappig, doppelt so grofs; Staubgefäfse in dem Röhrenkniee befestiget, kahl, unten zerstreutbehaart. — Stengel 2′ hoch, violett oder purpur; Blüthen schmutzigweifs mit purpurrothen Adern, auf dem Rücken oder auch ganz lilla, 23 — 75 in der Aehre; Narbe braunroth.

Auf *Eryngium campestre*, auf quarzsandigem Boden in den Rheingegenden. Juni, Juli.

19. *O. caerulēscens Stephan.* Bläuliche S. Kelchblättchen eiförmig, gewimpert, mehrnervig, ungetheilt oder 2spaltig, mit langzugespitzten, ungleichen Lappen, so lang oder länger als die Blumenröhre; Krone röhrig, Röhre gekrümmt, unten eiförmig, über dem Eierstocke eingeschnürt, am Saume feingekerbt: Oberlippe helmförmig gebogen, 2spaltig; Unterlippe abstehend, länger, 3lappig: die Lappen länglich, abgerundet, vorne einwärtsgebogen, innen vertieft; Staubgefäfse in der Mitte der Röhre eingefügt, am Grunde schwachbehaart; Griffel wenig drüsighaarig; Narbe 2lappig: die Lappen nierenförmig. — Schaft 4—8″ hoch, zottig, gelblichbraun; Aehre 1—3″ lang, dichtblüthig, wolligzottig. Blumen weifszottig, 6—9‴ lang, innen hellblau, mit violetten Lippen. Narbe gelblichweifs.

Auf *Artemisia campestris* hie und da. 00j. Juni, Juli.

β. Kelch 1blätterig, röhrig, 4—5spaltig oder 4—5zahnig. Deckblätter an jeder Blüthe 3.

* Kelch 5zahnig: der mittlere Zahn kleiner. — Stengel einfach.

20. *O. cǟrŭlēa Vill.* Blaue S. Kelch halb so lang als die Kronröhre, 5spaltig; Zähne lanzettförmig, spitz; Krone röhrig, vorwärtsgekrümmt, in der Mitte verengert; Lippen fast gleichlang, ihre Lappen flach: Oberlippe 2lappig, mit abstehenden, kaum gekerbten Lappen; Unterlippe zurückgebogen, 3lappig: Lappen kaum gekerbt; Staubfäden kahl; Antheren kahl oder am Grunde etwas weichhaarig; Griffel drüsenhaarig; Narbe 2kugelig. — Stengel 6—12″ hoch, zottig, strohgelb oder hellgrau, stahlblau überlaufen; Aehre dicht, 3—20blüthig, das äufsere Deckblatt mit brauner Spitze, fast länger als der Kelch, die 2 seitlichen kürzer, nebst dem Kelche gelbdrüsenhaarig. Krone lilla, mit violetten Nerven; die 2 Seitenlappen der Unterlippe fast breiter als der Mittellappen und denselben dachigdeckend, eiförmig, stumpflich. Narbe weifslich. Nelkengeruch.

Auf *Achillea* und *Artemisia*-Arten. 2j. Juni, Juli.

21. *O. arenārĭa Borkh.* Sand-S. Kelch 1/3 so lang als die Kronröhre, Zähne pfriemförmig, der 5te klein; Krone röhrig, trichterförmig, fast gerade, in der Mitte verengert, Schlund etwas aufgeblasen; Saum kaum gekerbt; Oberlippe 2-, Unterlippe 3lappig; Lippenlappen stumpf, an den Seiten zurückgebogen; Staubfäden völlig kahl; Antheren auf der Naht zottig; Griffel drüsig: Narbe 2kugelig. — Der *O. caerulea* sehr ähnlich, nur durch die lange Kronröhre unterschieden. Schaft einfach, 8—15″ hoch, weifsgelb, später bläulich; Aehre 3—6″ lang, dichtblüthig; Kelch zottig, drüsig; Krone indigblau bis violett, 10—14‴ lang; Narbe gelblich.

Auf *Artemisia campestris.* Kalk- und Tonschiefer-Pflanze. 00j. Juli, Aug.

** Kelch 4zahnig. Stengel ästig.

22. *O. ramōsa L.* Aestige S. Kelchlappen gleichlang, die halbe Länge der Blumenröhre kaum erreichend, eiförmig, zugespitzt; Krone schwachgebogen röhrigtrichterförmig: Oberlippe 2lappig; die Lappen fast gleichgrofs, abstehend ganzrandig, gewimpert; Unterlippe 3lappig, abstehend: die Lappen rund, fast gleichgrofs, gewimpert; Staubgefäfse unter der Röhrenmitte eingefügt, am Grunde zottig;

Antheren und Griffel kahl; Narbe 2kugelig. — Schaft meist ästig, 6—10″ hoch, zottig, röthlichbraun; Aehre ziemlich lockerblüthig; Krone 6—7‴ lang, blafsblau, am Grunde gelblich, zottig, über der Mitte der Röhre etwas enger. Narbe blafsgelb.

Auf Hanf, Tabak, *Solanum nigr.*, *Dulcamara*, Klee u. s. w. 1j. Juni—Aug.

II. *LATHRÄEA L.* Schuppenwurz. Zwitterblüthen mit Deckblättern. Kelch glockig, 4spaltig, gefärbt, bleibend. Krone bodenständig, rachenförmig, 2lippig: die Oberlippe helmförmig, quer abgestutzt mit seichter Ausrandung; Unterlippe kleiner, 3kerbig, die Kerblappen abgerundet: der mittlere etwas breiter, ausgerandet. Honigdrüse (Scheibe) an der vorderen Seite des Blumengrundes, hervorspringend, fleischig. Staubgefäfse 4, 1herrig. Antheren 2fächerig, gewimpert, mit einem Spitzchen an der Basis. Eierstock 1fächerig, mit 4 wandständigen, je 2 zusammenfliefsenden Mutterkuchen. Eichen 00. Griffel einfach. Narbe abgestutztrundlich, ausgerandet. Kapsel 1fächerig, 2klappig, vom Kelche bedeckt. Saamenkörner zahlreich an klappenwandständigen Mutterkuchen. — Blattlose, schuppige Kräuter, auf Baumwurzeln tief in der Erde wurzelnd und 1—4 Triebe zur Blüthe hervorsendend. Sicher mehrjährig.

1. *L. Squamăria L.* Gemeine Sch. Stengel einfach, weifs, röthlich angelaufen, 1—3′ hoch, (das Rhizom mitgerechnet), mit eiförmigen, feingezähnelten oder ganzrandigen, dachziegelförmig aufeinanderliegenden, oben zerstreuten, fleischigen Schuppen; Blüthen in einer einseitigen Aehre, kurzgestielt, nickend, mit 2zeiligen Deckblättern, weifs und stark rosa angelaufen.

In feuchten Wäldern und Hainen, auf Baumwurzeln, besonders deren des Haselstrauches, schmarotzend. 00j. April, Mai.

Siebenundvierzigste Familie.

Die Rachenblümler. *Scrophularinĕae R. Br.*

Kräuter, selten Gesträuche, meist mit entgegengesetzten, selten abwechselnden oder wirteligen, einfachen, ganzen oder eingeschnittenen bis fiederspaltigen und gefiederten Blättern von scharfem, bitterem Geschmacke. Blüthen Zwitter, meist unregelmäfsig, blattwinkel- oder gipfelständig in deckblätterigen Aehren, Trauben und Rispen, welche aus 1- oder mehrblüthigen gabelästigen oder wickelartigen blattwinkelständigen Cymen bestehen. Kelch frei, 1blätterig, selten mehrblätterig, bleibend, in 4—5 ungleiche Lappen oder Zähne geschieden. Blumenkrone 1blätterig, hypogynisch, unregelmäfsig, mehr oder weniger tief 4—5theilig, oft 2lippig und maskirt; die obere Kronabtheilung (obere Lippe) bedeckt in der Blüthenknospenlage die zwei seitlichen

und diese umschlieſsen die untere (Lippe). Staubgefäſse auf der Kronröhre befestiget, gewöhnlich 4 2herrige, selten durch Fehlschlagen 2. Antheren mit schuhförmiger Rückenklammer: die Fächer meist auseinandergerückt und oft im Winkel übereinandergebogen (>||<), der Länge nach aufspringend. Eierstock auf hypogynischer Scheibe, 2fächerig, vieleiig. Griffel einfach. Narbe einfach oder 2lappig. Frucht 2fächerige Kapsel, verschiedenartig aufspringend. Die zahlreichen Saamenkörner hängen an, von der Scheidewand getragenen, centralen, groſsen Mutterkuchen. Embryo gerade, walzenförmig, in dem fleischigen Eiweiſskörper enthalten.

Zwei Unterfamilien.

A. Die Trauerkräuter (*Pediculares Juss.*). Embryo gegenläufig; Kapsel 2klappig: jede Klappe in ihrer Mitte die Hälfte der Scheidewand tragend, oder 4klappig. — Sie werden bei dem Trocknen gerne schwarz.

a. Die Nasenblümler (*Rinantheae Benth.*). Krone 2lippig: Oberlippe helmförmig oder linealisch, ganz oder ausgerandet; Unterlippe 3spaltig. Staubgefäſse 4 2herrige, selten 2, aufsteigend; die Antherenfächer getrennt, fast parallel. Kapsel fächerspaltend, 2klappig: die Klappen in der Mitte die Scheidewand tragend.

I. *PEDICULĀRIS L.* Läusekraut. Kelch bauchig, meist ungleich-5spaltig oder 2lippig: Oberlippe 2-, Unterlippe 3spaltig oder 3zahnig: die Lappen oder Zähne ganz oder eingeschnitten. Krone bodenständig, 2lippig, rachenfömig: Oberlippe gewölbt, zusammengedrückt, stumpf oder schnabelförmig, ausgerandet oder abgestutzt; Unterlippe gleichmäſsig 3spaltig. Staubgefäſse 4, 2herrig, auf der Kronröhre befestiget, unter der Oberlippe verborgen. Eierstock 2fächerig. Eichen 00, auf 2 am Grunde der Scheidewand angewachsenen Mutterkuchen. Griffel einfach. Narbe stumpf. Kapsel meist schiefgeschnabelt, selten kugelig, 2fächerig, am Gipfel fächerspaltend-aufspringend, vielsaamig, vom bleibenden Kelche umgeben. Mutterkuchen 2, kugelig am Grunde der Scheidewand befestiget. Saamen kantig. — Sumpfliebende Kräuter von widrigem Geruche, mit abwechselnden, entgegengesetzten, selten wirteligen, eingeschnittenen oder fiederspaltigen Blättern und mit in gipfelständigen, deckblätterigen Aehrer sitzenden Blüthen. — Sie werden bei dem Trocknen fast alle mehr oder weniger schwarz. Blätter in der Knospenlage spiralig eingerollt.

a. *Prosopia Rchb.* Die Unterlippe einwärtsgebogen, den Rachen verschlieſsend.

1. *P. Sceptrum Carolinum L.* Scepterförmiges L. Stengel einfach, aufrecht, einzeln; Blätter fast doppeltfiederspaltig: Fiederläppchen eiförmig, länglich, wellig, geschweiftgekerbt; Kelche 5spaltig, kammförmig, kahl; die Lippen der geschlossenen Krone gleichlang, stumpf: die obere sichelförmig, zahnlos. — Stengel röthlich, 1—3' hoch; Wurzelblätter 3 — 6" lang, 8 — 12‴ breit, langgestielt; Stengelblätter klein; Deckblätter eiförmig, feingekerbt; Blumen bis $1^1/_2$" grofs, gelb, an der Spitze röthlich; Staubfäden kahl; die Pflanze sehr schön.

Auf sumpfigen Torfmooren, in nassen Wäldern, vorzüglich in den Alpen und Voralpen, dann in Mecklenburg, Pommern und Ostpreufsen, selten. 00j. Juni—Aug.

b. *Pedicularis Rchb.* Unterlippe der Krone herabgebogen.

* Stengelblätter in Wirteln.

2. *P. verticillāta L.* Wirtelblätteriges L. Stengel einfach, aufrecht, meist mehrere; Wurzelblätter gefiedert; Stengelblätter zu 4, wirtelig, fiederspaltig: Fieder länglich, stumpf, gezahnt; Kelche kurz-5zahnig, rauhhaarig; Oberlippe sehr stumpf, zahnlos, kahl, etwas kürzer als die Unterlippe. — Stengel 3—6" hoch, rauhhaarig, Haare gegliedert; Kelch bauchig, die Haare violett; Krone purpurroth; Deckblätter länglich, fiederspaltig oder ganz, gekerbt, gewimpert.

Auf feuchten Grasplätzen der Schiefer- und Kalkalpen in Süddeutschland. 00j. Juli, Aug.

** Stengelblätter abwechselnd.

† Der Helm vorn querabgeschnitten (schnabellos): aber am Grunde (weiter unten) 2zahnig.

3. *P. palūstris L.* Sumpf-L. Stengel vom Grunde aus ästig, aufrecht, meist einzeln; Blätter gefiedert: die Fiederblättchen länglich, fiederspaltig, gekerbt; Kelche 2lippig, eingeschnitten (hahnenkammförmig), kahl; Kronlippen gleichlang, Oberlippe etwas sichelförmig, abgestutzt, beiderseits um $^1/_4$ der Helmlänge tiefer mit einem Zähnchen; Staubfäden am Grunde und zwei an der Spitze gebartet. — Stengel roth, 5—16" hoch, zuweilen einfach; Aeste aufrecht abstehend; Blätter 1—2" lang, 3—7‴ breit; Blüthen in den Blattwinkeln, welche zu Deckblättern werden, 8—12‴ lang; Blume von Tiefroth bis Weifs. Braunradel (Bayern).

In Sümpfen, auf nassen Wiesen, gemein. 2j. Mai — Juli.

†† Helm hakenförmig (vorn querabgestutzt), mit 2 langgespitzten Zähnchen am Rande der Abstutzung.

α. Stengel am Grunde ästig.

4. *P. sylvatica L.* Wald-L. Stengel am Grunde ästig: die Aeste meist niederliegend, aufstrebend; Blätter gefiedert: Fiederblättchen eiförmig, gelappt gezahnt; Kelche 5spaltig, kammförmig gezähnelt; Helm der Krone gröfser, sichelförmig, abgestutzt, 2zahnig. — Aus der Pfahlwurzel kommt der aufrechte Hauptstengel und mehrere liegende, aufsteigende Aeste hervor: der Hauptstengel ist selten und nur zur Fruchtzeit der Hauptähre ästig, 2 — 5" hoch; Blätter bis $1^1/_2$" lang, nach oben breiter werdend, 3-5‴ breit; Hauptstengel fast vom Grunde an Blüthen tragend; Blüthen 1" lang, achselständig, von Fleischroth

krümmt, geschnabelt: Schnabel ausgerandet, so lang als die Unterlippe. — Stengel aufsteigend, 6″ hoch, röthlich, fast kahl; Blätter 4″ lang, 6 — 8‴ breit; Blumen 7 — 10‴ lang, gelb; die längeren Staubfäden oben gebartet.

Auf nassen Stellen der Alpen in Krain, Kärnthen, Steiermark, Salzburg, Tyrol. 00j. Juni, Juli.

** Roth- (selten weifs-) blumige.

א. Stengel hoch, beblättert.

14. *P. incarnāta Jacq.* Fleischfarbenes L. Blätter tief fiederspaltig: Fieder schmal-lanzettförmig, ungleichdoppelt- und spitzsägezähnig; Kelche röhrig, 5spaltig, zottig: die Lappen langhaarig, lanzettlineal, spitz, ganzrandig, gerade; Helm kahl, sehr stark sichelförmig zurückgebogen, langzugespitzt, an der Spitze ausgerandet und gekerbt, fast länger als die Unterlippe. — Stengel 5 — 12″ hoch, kahl, gestreift, schwarzbraun beblättert: Blätter, mit den langen Stielen, 2 — 6″ lang und bis 9‴ breit; Deckblätter 3spaltig, mit linealischen, fast ganzrandigen Lappen; Aehre sehr locker; Blüthen 1 — 3‴ von einander entfernt, 4 — 8‴ lang, fleischroth. Helme unter allen Arten am stärksten sichelförmig.

Auf den süddeutschen Alpen. Kalkliebend. 1j. Juli, Aug.

ב. Stengel niedrig, schaftartig.

15. *P. rostrāta L.* Schnabelförmiges L. Blätter gefiedert: Fiederblättchen tief fiederspaltig, die Läppchen spitz-knorpelig-gezahnt; Blüthen deutlich gestielt; Kelche röhrig, 5spaltig; die Lappen oben blattartig, eingeschnitten-sägezähnig, an der Spitze zurückgekrümmt, kurz zottig; Kronröhre kürzer als die Lippen; Helm kahl, hakenförmig, gerade vorgestreckt, zugespitzt, an der Spitze abgestutzt, ausgerandet und meist etwas gekerbt, etwas kürzer als die Unterlippe. — Stengel zu 1—2—3, beblättert. aufsteigend, 3—6″ hoch, mit einer herablaufenden Haarleiste; Blätter 1—2″ lang, 3—7‴ breit; Blattstiele scharf; Deckblätter in Gestalt kleiner Blätter; Aehre halbkugelig; Blüthen bis 9‴ lang, rosen-roth; Kapsel rundlich; die längeren Staubgefäfse oben mehr oder weniger behaart. *P. Jacquini Koch* unterscheidet sich blos durch die gewimperte Unterlippe, die schwächere Behaarung oder Kahlheit, sowie Kleinheit aller Theile und ist nördliche Kalk-Alpenform der *rostrata L.*

Auf nassen Stellen der höchsten Urgebirgs- und Kalk-Alpen in Süddeutschland. 00j. Juli, Aug.

16. *P. asplenifōlia Floerke.* Farnkrautähnliches L. Blätter tief fiederspaltig; die Fiederblätter schmallanzettförmig, schief gestellt, übereinandergreifend, ungleich stumpfgelappt; Blüthen kurzgestielt; Kelche langglockig, zottig, 5spaltig: die Lappen oben blattartig, zugespitzt, die Spitze zurückgekrümmt, mit aufgesetztem Stachelspitzchen, am Rande gekerbt und zottig: die Haare gegliedert; Kronröhre kürzer als der Saum, innen am Grunde weichhaarig; Helm hakenförmig, langzugespitzt, geschnabelt: der Schnabel gerade vorgestreckt, sehr schmal, an der Spitze abgestutzt, ausgerandet und etwas gekerbt, etwas länger als die Unterlippe. — Der vorigen sehr ähnlich; Stengel zu 1—2—3, kurz, aufrecht 1 — 3″ hoch, fast nackt, wie die Stiele der Wurzel-

blätter rückwärts kurzborstig; Blätter 1 — 1½″ lang, 3—4‴ breit, verkehrtlänglich; Aehre kurz halbkugelförmig, 3—8blüthig; Deckblätter fast so lang als die Kelche, fiederspaltig: die Lappen linealisch, gezahnt, an der Spitze umgebogen; Blumen 1″ lang, rosenroth. Staubgefäfse fast kahl: Kapsel länglich.

Auf nassen Stellen der Urgebirgsalpen in Süddeutschland, vorzüglich in Kärnthen, Steiermark und Oesterreich. 00j. Juli.

††††† Helm in einen kurzen kegelförmigen Schnabel anlaufend. *Brevirostres.*

17. *P. Portenschlägii Saut.* Portenschlags L. Blätter fiederspaltig: Fiederblättchen doppeltgekerbt; Kelche röhrigglockig, 5spaltig: die Lappen blattartig fiederspaltig, an der Spitze umgebogen, kahl, am Rande und Mittelnerven flaumhaarig; Kronröhre länger als der Kelch und als der Kronsaum; Helm kurzkegelförmig verschmälert, an der Spitze abgestutzt, ausgerandet, kahl, kürzer als die Unterlippe. — Den vorigen ähnlich, jedoch stärker behaart. Stengel zu 1—4, beblättert, 1—3″ hoch, 1—2- selten 3—5blüthig; die längeren Staubgefäfse über der Mitte gebartet.

Auf den höchsten Urgebirgs-Alpen Tyrols, Steiermarks. 00j. Juni, Juli.

18. *P. fasciculāta Bellard.* Büscheliges L. Blätter tief doppeltfiederspaltig: die Fiederläppchen gezahnt; Kelche glockig, tief 5spaltig, dicht weichaarig, die Kelchlappen blattartig, fiederspaltig und gezahnt, gerade; Helm kurzkegelförmig in den gestutzten Schnabel zugespitzt, kürzer als die Unterlippe. — Wurzel abgebissen, büscheligfaserig; Stengel 6—10″ hoch, aufsteigend, nebst den Blättern weichhaarig; Kelch halb so lang als die Kronröhre; Blume purpurroth bis weifs, 11—12‴ grofs, in dichten Aehren; obere 2 Staubfäden über der Mitte gebartet.

Auf Alpen in Südtyrol (nach Facchini). 00j. Juli, Aug.

II. *TOZZĬA L.* Dorant. Zwitterblüthen. Kelch 1blätterig, sehr kurz, 4—5spaltig, 2lippig, bleibend. Krone bodenständig, aufgeblasenröhrig, rachenförmig, 2lippig: Oberlippe 2spaltig, untere 3spaltig: die Lappen fast gleich, zugerundet. Staubgefäfse 4, 2herrig, auf der Kelchröhre befestiget. Antheren 2fächerig, am Grunde mit einem Spitzchen. Eierstock 2fächerig: Fächer 2eiig. Griffel einfach. Narbe kopfig. Kapsel fleischig, kugelig, 1fächerig, 2klappig, 1saamig. — Kräuter.

1. *T. alpīna L.* Alpen-D. Wurzel gezahntschuppig; Stengel saftig, aufrecht, 4kantig, ¼—1½′ hoch, langästig: Blätter entgegengesetzt, sitzend, trapezoidisch-eiförmig, kahl, gekerbtgesägt, mit entfernten, stumpfen Sägezähnen, zuweilen fast ganzrandig; Blüthen in den Blattwinkeln, einzeln, eine beblätterte Aehre nachahmend; Stiele kürzer als die Blüthen, in der Frucht zurückgebogen; Krone gelb, die Unterlippe rothpunctirt.

An feuchten, quellenreichen Felsen und Geröll in den süddeutschen Alpengegenden. 00j. Juli, Aug.

III. *MĔLAMPȲRUM* L. Wachtelwaizen. Zwitterblüthen. Kelch röhrigglockig, nicht aufgeblasen, 2lippig, 4spaltig, oder 4zahnig. Krone bodenständig, 2lippig, rachenförmig: Oberlippe helmförmig, zusammengedrückt, ausgerandet, die Seitenränder zurückgebogen; untere gerade, halb3spaltig, in der Mitte mit 2 Wölbungen. Staubgefäſse 4, 2herrig, auf der Kronröhre befestiget, unter der Oberlippe verborgen. Antheren 2fächerig: die Fächer durch eine Rückenklammer verbunden, im Winkel auseinanderstehend, oft gespornt. Eierstock auf drüsiger einseitiger Scheibe, 2fächerig: Fächer wenigeiig: Eichen an der Scheidewand befestiget. Griffel einfach. Narbe stumpf. Kapsel schief, eiförmig, spitz, 2fächerig, fächerspaltend - 2klappig; Scheidewand in der Mitte der Klappen und quer; Fächer 1—2saamig. — Kräuter, welche durchs Trocknen jederzeit schwarz werden; Stengel stumpf-4kantig; Blätter entgegengesetzt, lineallanzettförmig, meist ganzrandig; Blüthenblätter gezahnt oder fiederspaltig, oft gefärbt; Blüthen in den Winkeln der Blüthenblätter eine Aehre nachahmend, welche oft einseitswendig ist.

a. Aehre kurz, 4kantig, dicht.

1. *M. cristātum* L. Kammähriger W. Aeste armförmig aufgebogen; Blätter sitzend, linealischlanzettförmig; Deckblätter herzeiförmig, zusammengefaltet, fein eingeschnitten gezahnt, mit ganzrandiger, zurückgebogener Spitze, röthlich, dachziegelartig sich deckend, eine 4kantige, zusammengedrückte Aehre bildend. — Stengel ½—1′ hoch; Blätter 1—2″ lang, 2—4‴ breit; Kelche 2zeilig behaart; Blume ½″ lang, unten weiſslich, oben blaſsgelb, behaart: Unterlippe etwas länger als die obere und oft röthlich angelaufen, Höcker dottergelb.

An Waldrändern, in bergigen Hainen, auf Bergwiesen, in Hecken. 1j. Juni, Juli.

b. Aehre locker, lang-pyramidenförmig.

2. *M. arvēnse* L. Acker-W. Aeste armförmig aufgebogen; Blätter sitzend oder kurzgestielt, aus eirundlicher Basis langzugespitzt oder lanzettlinealisch: die oberen am Grunde spieſsförmig oder langgezahnt; Deckblätter aufrechtabstehend, eilänglich bis eilanzettförmig, am Grunde borstig-fiederspaltiggezahnt, unterseits 2reihigpunctirt, purpurroth, eine pyramidenförmige, ziemlich lockere Aehre bildend. — 6—12″ hoch; Blätter 1—3″ lang, 3—6‴ breit; Kelche weichhaarig; Krone 9—12‴ lang, weichhaarig; Röhre und Oberlippe purpur, die Unterlippe und Rachen gelb, zuweilen röthlich. Eine südliche, groſsblumige Abart mit rauhhaariger Aehrenspindel und Kelchen mit offenem Rachen ist *M. barbatum W. et K.* Die Rachen der Blume n nördlicher Heimath ist geschlossen.

Unter der Saat in Gebirgsgegenden. Kalkpflanze. 1j. Juni, Juli.

c. Aehre locker, einseitswendig.

3. *M. nemorōsum L.* Blauer W. Aeste armförmig, aufsteigend; untere Blätter deutlich gestielt, eilanzettförmig, obere herzlanzettförmig, die obersten am Grunde eingeschnitten, fast spiefsförmig gezahnt; Blüthen blattwinkelständig, einzeln, einseitswendig; Deckblätter aus herzförmigem, langgezahntem Grunde langzugespitzt, die obersten schopfig; Kelche weifswollig, ungefähr halb so lang als die Blume. — Stengel behaart, 6—18″ hoch; Blätter 1½—3″ lang, bis 1″ breit; die obersten Blüthenblätter meist ohne aufbrechende Blüthen bläulich; Kelche weifswollig; Blume goldgelb, an dem offenen Rachen tiefgelb, zuweilen aufsen röthlich, 8—10‴ lang.

In Hainen, an Waldrändern, in Süd- und Mitteldeutschland, nicht in Westdeutschland. 1j. Juli.

4. *M. pratēnse L.* Gemeiner W. Aeste fast wagrecht ausgebreitet; Blätter kurzgestielt, länglich bis lineallanzettförmig, langzugespitzt, obere am Grunde grob- und lang-2—4zahnig, fast spiefsförmig; die obersten spiefsförmig; Blüthen einzeln, blattwinkelständig, einseitswendig; Deckblätter fast spiefsförmig, am Grunde grob- und lang-2—4zahnig; Kelche kahl, mit kurzen Zähnen, so lang als die Blumenröhre. — Stengel aufrecht oder aufsteigend, 6—12″ hoch; Blätter 1—2″′ lang, unten 3½‴ breit; Deckblätter grün; Blüthen wagrecht abstehend; Blume 4mal so lang als der Kelch, an der Röhre weifs oder gelbweifs, am Saume gelb, der Rachen fast oder völlig geschlossen. *M. vulgatum Pers.*

Auf Waldwiesen, an Waldrändern, in Wäldern gemein. 1j. Juli, Aug.

5. *M. sylvatĭcum L.* Gebirgs-W. Aeste, wie der Stengel, aufsteigend; Blätter fast sitzend, sehr schmal, lineallanzettförmig, am Rande zierlich umgerollt, stachelspitzig; Blüthen blattwinkelständig, einzeln, einseitswendig; Deckblätter, wie die Stengelblätter, am Grunde ganzrandig. — Voriger ähnlich, jedoch gar schmächtig, zart und kleiner; Blätter 1—1½″ lang, kaum über 1‴ breit, etwas steif und doch zart, lichtgrün; Blüthen halb so klein, aufrechtabstehend; Deckblätter grün; Kelche kahl, so lang als die Blumenröhre; Blumen gelb, mit klaffendem, honiggelbem Rachen.

Auf Alpen und Voralpen, und einigen höheren Gebirgsgegenden, selten. 1j. Juli, Aug.

IV. *ĂLĔCTŎRŎLŎPHUS Haller.* Klapperkopf. Zwitterblüthen. Kelch häutig, aufgeblasen, von den Seiten zusammengedrückt, ungleich 4zahnig. Krone bodenständig, 2lippig, rachenförmig: Oberlippe zusammengedrückt, fast helmförmig, ausgerandet; Unterlippe flach, 3lappig. Staubgefäfse 4, 2herrig, auf der Kronröhre befestiget, unter der Oberlippe verborgen. Antheren nickend, zusammengeneigt, 2fächerig: die Fächer fast parallel, nicht gespornt, zottig. Eierstock 2fächerig. Eichen mehrere an dem scheidewandständigen Mutterkuchen befestiget. Griffel einfach. Narbe stumpf, abwärts gebogen. Kapsel vom bleibenden Kelche bedeckt, 2fächerig, fächerspaltend-2klappig, vielsaamig; die Scheidewand von den Klappen

getragen, quer gestellt. Saamen an der Scheidewand aufgehängt, meist häutigberandet. — Kräuter mit 4kantigem Stengel, gegenüberstehenden, fast sitzenden, ganzen, sägezähnigen Blättern und in den Winkeln der eingeschnittengesägten Deckblätter sitzenden, einzelnen, gelben Blüthen *). *Rhinanthus L.*

1. *A. parviflōrus Wallr.* Kleinblumiger Kl. Blätter länglichlanzettförmig: Deckblätter braungrün, am Grunde breiteiförmig, langzugespitzt, stumpflich: die Sägezähne spitz; Kelche kahl; Blumenröhre gerade, kürzer als der Kelch; Kronoberlippe mit 2 kurzen, eiförmigen Zähnen; Griffel eingeschlossen; Saamen mit schmalem Hautrande. — Stengel gleichfarbig, 6 — 12″ hoch. Blumen 5 — 6‴ lang, gelb, zuweilen mit purpurnen Zähnen der Oberlippe. *Rhinanthus minor Ehrh.*

Auf Wiesen gemein. 1j. Mai, Juni.

2. *A. mājor Rchb.* Grofsblumiger Kl. Blätter schärflich, aus breiter eiförmiger Basis langzugespitzt; Deckblätter bleich, aus fast herzförmiger Basis langzugespitzt, am Grunde tiefer sägezähnig, vorn, nebst den Sägezähnen, langgespitzt; Kelche an den Kanten scharf, sonst kahl; Kronröhre gekrümmt, so lang als der Kelch; Oberlippe mit 2 langen eiförmigen Zähnen; Griffel endlich vorragend; Saamen mit breitem Hautrande. — Stengel 8″ — 1½′ hoch, schwarz gestreift oder betupft; Zähne der Oberlippe violett angelaufen.

Auf Wiesen und feuchten Aeckern, gemein. 1j. Juni — Aug.

3. *A. hirsūtus Allion.* Zottiger Kl. Blätter lanzettlinealisch, unterseits inseligaderig, oberseits kurz angedrücktborstig; Stengel oben 2farbig, von rückwärtsstehenden Haaren rauh; Deckblätter bleich, aus eiförmiger Basis langzugespitzt, oder trapezoidisch, grobsägezähnig; Kelche langzottig; Kronröhre so lang als der Kelch, etwas gekrümmt; Oberlippe mit 2 eiförmigen Zähnen; Griffel vorragend; Saamen mit schmalem Hautrande. — Stengel 1—2′ hoch. Dem *A. major* sehr ähnlich, aber auf der Stelle an den weifszottigen Kelchen kenntlich. Zähne der Oberlippe violett. Blätter 1—2″ lang, 3—5‴ breit. Stengel, wie bei den vorigen, gewöhnlich einfach.

Auf feuchten Wiesen und Aeckern in Süd- und Westdeutschland gemein. 1j. Juni, Juli.

4. *A. angustifōlius Gmel.* Schmalblätteriger Kl. Blätter schmallinealisch, unterseits gestrichelt aderig, grubig, oberseits glänzend, Deckblätter bleich, aus rundlicher, tiefeingeschnittener Basis langzugespitzt mit sehr langen haarspitzigen Zähnen; Kelche kahl, glänzend; Kronröhre so lang als der Kelch; Zähne der Oberlippe vorgestreckt, abgerundet; Griffel vorragend; Saamen mit schmalem Hautrande. — Stengel 1—2′ hoch, oben roth angelaufen, ästig, selten einfach; Blätter 6 — 18‴ lang, kaum über 2‴ breit. Sonst dem *A. minor* ziemlich ähn-

---

*) Auf das Merkmal des geflügelten oder ungeflügelten Saamens, des fehlenden oder breiten Hautrandes am Saamen ist kein groſser Werth zu legen, wohl aber auf die Behaarung und Aderung, so wie Gestalt und Länge der Krone. Ich habe *A. parviflor.*, *major* und *hirsutus* neben und unter einander wachsen gefunden: letzte Merkmale waren beständig.

lich. Krone bis 6‴ lang. Die Zähne violett und zuweilen auch noch ein solcher Fleck auf der Unterlippe.

Auf Hügeln der subalpinen Gegenden in Süd- und Westdeutschland, so wie am Harze. Juli — Septbr.

5. *A. pŭlcher Schummel.* Schöner Kl. Blätter lineallanzettförmig; Deckblätter bleich, kahl, schwarz-aderig und schwarz punctirt: Kelche kahl; Kronröhre gekrümmt, fast so lang als der Kelch; Oberlippe mit 2 länglichen Zähnen; Griffel vorragend; Saamen mit breitem Hautrande geflügelt. — Stengel 1′ hoch. Dem *A. major* sehr ähnlich. Kronoberlippe mehr in die Höhe gezogen, die Zähne violett und die Unterlippe mit einem blauen Flecken gezeichnet. *Rhinanthus alpinus Baumgart.*

Auf den Wiesen der Sudeten in Schlesien und Mähren. 1j. Juli, Aug.

6. *A. alpestris Wahlbg.* Alpen-Kl. Von *A. pulcher* durch Kleinheit (1—5″ hoch), durch Kelche, welche länger als die Kronröhre und durch langvorgezogene Zähne der Oberlippe, welche vorn abgerundet und seichtgekerbt sind, und durch breitern Hautrand der Saamen unterschieden.

Sie kommt gleichfalls auf Wiesen der mährischen Sudeten vor. 1j. Juli, Aug.

V. *BARTSĬA L.* Bartsie. Zwitterblüthen. Kelch röhrigtrichterförmig, nicht aufgeblasen, 2lappig: die Lappen 2spaltig. Krone bodenständig, röhrig, 2lippig, rachenförmig: Oberlippe zusammengedrückt, helmförmig, aufrecht, ungetheilt; Unterlippe kürzer, gleichförmig 3spaltig. Staubgefäſse 4, auf der Kronröhre eingefügt, 2herrig, unter der Oberlippe verborgen, zusammengeneigt. Antheren 2fächerig: Fächer hufeisenförmig zurückgebogen, fast parallel, am Grunde zugespitzt, an der Mündung gebartet. Eierstock 2fächerig, die Fächer 00eiig: Eichen an der Scheidewand befestiget. Griffel einfach. Narbe stumpf, nickend. Kapsel 2fächerig, 2klappig, vielsaamig. Scheidewand von den Klappen getragen, quer gestellt. — Kräuter, bei dem Trocknen schwarz werdend.

1. *B. alpīna L.* Alpen-B. Stengel 2 — 10″ hoch, aufsteigend, aufrecht, einfach, 4kantig, am Grunde mit Schuppen besetzt; Blätter entgegengesetzt, sitzend, herzförmig, eiförmig bis lanzettförmig, stumpfgesägt, 5 — 9‴ lang, die oberen violett; Blüthen sitzend, blattwinkelständig, einzeln; Kelche behaart; Krone rothviolett; Griffel vorragend; Saamenkorn eckig.

In den Alpen und Voralpen von Süddeutschland, im Schwarzwalde, den Sudeten. 00j. Juni — Aug.

VI. *EUPHRĀSĬA L.* Augentrost. Zwitterblüthen. Kelch glockenförmig, fast gleichmäſsig 4spaltig. Krone bodenständig, 2lippig, rachenförmig: Oberlippe helmförmig, ausgerandet; Unterlippe 3lappig: die Lappen gleich. Staubgefäſse 4, 2herrig, auf der Kronröhre eingefügt, unter dem Helme verborgen oder vorragend. Anthe-

ren 2fächerig: Fächer durch die Rückenklammer verbunden, hufeisenförmig umgebogen, fast parallel, unten auseinanderstehend, am Grunde gespornt. Eierstock 2fächerig: Fächer mit 00 auf der Scheidewand befestigten Eichen. Griffel einfach. Narbe stumpf. Kapsel zusammengedrückt, 2fächerig, fächerspaltend 2klappig: Klappen in der Mitte die, Mutterkuchen führende, Scheidewand tragend. — Kräuter, mit 4kantigem Stengel, entgegengesetzten, selten wechselnden, meist sitzenden, eiförmigen bis linealischen, sägezähnigen oder eingeschnittenen, selten ganzrandigen Blättern und blattwinkelständigen, an der Spitze der Stengel deckblätterige Aehren bildenden Blüthen.

* *Euphrasia Tourn.* Augentrost. Oberlippe flach, 4—6zahnig. Unterlippe 3lappig: die Lappen ausgerandet. Alle Antherenfächer spitz; die 2 unteren Antherenfächer der kürzeren Staubgefäfse gespornt.

1. *E. officinālis L.* Gemeiner A. Blätter breiteiförmig bis schmallanzettförmig, gestreift, mehr oder weniger sägezähnig: die Sägezähne kürzer oder länger stachelspitzig; Blüthen allseitswendig. — Stengel 3—6″ hoch; Krone weifs oder bläulich mit weifser Röhre, mit violetten Linien an der Oberlippe und an der Unterlippe, nebst einem citrongelben Fleck; Schlund gelb. Varirt nach Boden, Ortshöhe und Witterung, besonders in Blattform, Behaarung und Gröfse der Blüthentheile.

α. *E. obtusifolia.* Blätter eiförmig, unterseits drüsenhaarig, 5—11zahnig: der Endzahn eiförmig, stumpflich, die seitlichen langzugespitzt; Stengel ästig, rückwärts behaart, oben ohne Drüsenhaare. — Gemeine gröfsere Wiesenform. *E. pratense Scheuchz.*

β. *E. Rostkoviana Hayne.* Blätter eiförmig, wie bei α.; Stengel ästig, oben mit Drüsenhärchen; Blumen grofs, lilla oder weifs; 1—4″ hoch. Form unfruchtbarer Wiesen und Oedungen.

γ. *E. acutifolia.* Blätter der *E.* α. Der Endzahn spitz. Stengel steif, ästig, rückwärts kurzsteifhaarig, oben mit einzelnen Drüsenhärchen. *E. officinalis Rchb.* Form trockner, nicht unfruchtbarer Wiesen und Raine.

δ. *E. nemorōsa Pers.* Blätter der *E. acutifolia*, die Zähne länger haarspitzig; der Stengel drüsenlos, fast wollhaarig. — Form steiniger, sonniger Hügel und Raine.

ε. *E. micrantha Rchb.* Blätter lanzettförmig, oberseits glänzend: Zähne eiförmig, kurzknorpeliggespitzt; Stengel meist einfach, angedrückt drüsenhaarig, kleinblüthig. Form festen, trocknen Bodens der Wälder.

ζ. *E. alpina.* Blätter eiförmig, mit 3—5 groben, stachelspitzen Zähnen; Stengel angedrückt krausbehaart, meist einfach, 2—4blüthig. Alpenform.

η. *E. minĭma Jacq.* Blätter eiförmig, spitzgesägt; Lappen der Oberlippe zusammengeneigt. Stengel *einfach oder* ästig. Alpenform.

ϑ. *E. Salisburgensis Funk.* Blätter lanzettförmig, beiderseits gleichförmig 2—3zahnig: Zähne haarspitzig; Stengel ästig,

rückwärts steifhaarig, wenigblüthig. Alpenform der Kalkalpen an schattigen Orten.

ι. *E. gracilis Fries.* Blätter länglichlanzettförmig, beiderseits gleichmäfsig 3zahnig: Zähne spitzig. Stengel rundlich. Blumen klein. Kleinblüthige Uebergangsform der *Salisburg.*, welche gleichfalls fast rundliche Stengel besitzt.

ϰ. *E. tricuspidata L.* Blätter länglich, linealisch, beiderseits 2zahnig: Zähne ohne Knorpelspitze. Südtyrol, Krain.

Alle diese Varietäten gehen in der freien Natur in einander über. Auch die Gröfse der Blüthentheile und die Form der Kapsel giebt kein Trennungszeichen der Art ab; selbst die Linne'sche *tricuspidata* ist nur eine Steigerung der *Salisburgensis.*

Aller Orten, von den höchsten Alpen bis zu den sumpfigen Seeküsten, in den fetten Triften und sonnigen Hainen, doch mehr einen sandigen, steinigen Boden und eine sonnige Lage liebend. 1j. Juni — Septbr.

** *Odontites Hall.* Zahntrost. Oberlippe zusammengedrückt, abgestutzt, etwas ausgerandet; Unterlippe 3spaltig: die Lappen ganzrandig. Alle Antherenfächer stachelspitzig. — Blüthen einseitswendig.

2. *E. Odontītes L.* Rother A. Blätter lineallanzettlich, stumpflich, alle gleichmäfsig-entfernt-stumpfsägezähnig; Antheren an der unteren Spitze gebartet. — Die ganze Pflanze behaart. Stengel 4 — 12″ hoch, ästig, rückwärts kurzborstig, roth; Blätter bis 12‴ lang, 3‴ breit; Blumen purpurroth; Staubgefäfse wenig hervorragend: Antheren unten gebartet, durch Zotten zusammenhängend.

An feuchten Stellen der Wege, Wiesen und Aecker. 1j. Juli — Septbr.

3. *E. serotīna Lamk.* Später A. Von *E. Odontites* nur durch lanzettförmige, beiderseits spitze Blätter unterschieden.

An ähnlichen Orten in Südtyrol, Südkrain. 1j. Juli, Aug.

4. *E. lutĕa L.* Gelber A. Blätter lanzettlinealisch, stumpflich: die unteren ungleichmäfsig-entfernt-stumpfsägezähnig, die oberen linealisch, ganzrandig; Antheren kahl. — Stengel viel schlanker und zarter ästig als bei vorigen Arten; sonst auch alle Theile der Pflanze, bis auf die Antheren, behaart und diesen ähnlich, rothbraun; Blätter bis 2‴ lang, kaum über 1‴ breit; Blumen gelb; Staubgefäfse weit hervorragend; Antheren frei.

An Hügeln, in Bergwäldern Süddeutschlands. Kalkpflanze. 1j. Juli — Septbr.

b. Die Ehrenpreisler (*Veronicĕae Benth.*). Staubgefäfse 2 oder 4, fast gleichlang. Krone 4 — 5lappig, ungleich radförmig oder trichterförmig. Kapsel 2fächerig, fächerspaltend-2klappig: die Klappen öfters an der Scheidewand tragenden Mitte 2spaltig; zuweilen ist die Kapsel scheidewandspaltend2klappig.

VII. *VERŌNĬCĂ L.* Ehrenpreis. Zwitterblüthen. Kelch 4 — 5theilig, zuweilen zusammengedrückt. Krone bodenständig, 1blätterig: die Röhre kürzer als der Kelch, der Saum radförmig 4theilig: die

Lappen ganzrandig, flach: der hinterste am gröfsten, der unterste Lappen schmäler. Staubgefäfse 2, am Grunde der Blumenröhre unter dem hinteren Lappen befestiget, auseinanderfahrend: Antheren 2fächerig: die Fächer parallel, am Grunde stumpf. Eierstock 2fächerig: Eichen wenige auf der Scheidewand befestiget. Griffel 1, mit der stumpfen Narbe bleibend. Honigdrüse am Grunde des Fruchtknotens. Kapsel eiförmig oder verkehrtherzförmig, zusammengedrückt, 2fächerig, fächerspaltend-2klappig: Klappen in der Mitte die Scheidewände tragend, ganz oder endlich an der Spitze 2spaltig, oder scheidewandklappig: die Klappen über dem Rande der Scheidewand aufspringend und mit dieser parallel. Saamen wenige. — Kräuter oder Stauden, mit gegenständigen oder wirteligen, einfachen, ganzen, oft gezahnten oder eingeschnittenen Blättern, mit in den Winkeln der Blätter oder Deckblätter stehenden, blätterige Aehren oder Trauben bildenden Blüthen und blauen, selten weifsen oder röthlichen Blumen.

a. Blüthen in gipfelständigen, deckblätterigen, langen Aehren. — Schwalkenzagel.

* Deckblätter klein. Blätter entgegengesetzt, zuweilen zu 3–4en. Kronröhre kurzwalzenförmig.

1. *V. spicāta L.* Aehrentragender E. Graugrün; Stengel aufsteigend, aufrecht, rundlich, nebst den Blättern grauhaarig; Blätter einzeln entgegengesetzt, lederartig, gekerbtgesägt, am Grunde und an der Spitze meist ganzrandig: die wurzelständigen länglich, verkehrteiförmig oder verkehrtlänglich, stumpf, mehr oder weniger in den Blattstiel verlaufend; untere Stengelblätter länglich, obere lineallanzettförmig, sitzend; Aehren gipfelständig, meist gedrängtblüthig, verlängert; Kelchlappen fast gleichlang, länglich, behaart; Kronlappen länglicheiförmig; Kapsel verkehrtherzförmig. — Wurzel kriechend; Stengel 6—18″ hoch; hinsichtlich der Blattform, Zahnung und Behaarung sehr vielen Abänderungen unterworfen: Blätter 10—15‴ lang, dicklich, meistens stumpf, nur die oberen spitzlich; Stengelblätter kurzgestielt oder sitzend. Deckblätter länglich, fast so lang als der Kelch. Meistens nur 1 Aehre, selten ein Paar seitlicher. Blüthen kurzgestielt, himmelblau, selten röthlich oder weifs. Wir bringen hier eine Reihe Arten unter, die sich durch lederartige Blätter mit kleiner an der Spitze knorpeliger ungleicher Zahnung, und durch starke Behaarung auszeichnen.

a. V. vulgaris: Die untersten Blätter verkehrtlänglich, lang in den Blattstiel verlaufend; Aehre gedrängtblüthig.

b. V. Barrelieri Schott: Blätter eilänglich, bis auf die obersten, alle stumpflichsägezähnig: die Sägezähne der unteren Blätter halbeiförmig. Aehre gedrängtblüthig, in der Frucht, am Grunde locker.

c. V. paludosa Lej.: Blätter eilanzettförmig: die unteren meist doppelt-, spitzlich-, die oberen ungleich-sägezähnig. Aehren mehrere, mehr lockerblüthig.

d. V. orchĭdea Crantz. Blätter glänzend, lederartig, die des Stengels klein. — Die breitblätterigen: *V. crassifolia Wierzb.*

e. V. incana L. Stengel und Blätter von langen Haaren graufilzig; Aehren lang, schlank mit Deckblättern, die länger sind als der Kelch. Kalkform des Südens.

f. V. squammosa Presl. Stengel, Blätter und Kelch mit drüsentragenden Haaren besetzt.

g. V. canescens Schrad. Stengel von kurzen, verworrenen Haaren grau; Kelche dichtzottig.

Auf steinigen und sandigen Hügeln und Bergen, hier und da. 00j. Juli, Aug.

2. *V. longifolia L.* Langblätteriger E. Lichtgrün. Stengel aufsteigend, aufrecht, rundlich, nebst den Blättern weichhaarig; Blätter herzlanzettförmig oder eilanzettförmig, alle langzugespitzt, ungleich oder doppelt-, spitz- und scharfsägezähnig, am Grunde ganzrandig; Aehren meist mehrere, gipfelständig, ziemlich lockerblüthig; Deckblätter zur Blüthezeit bald kürzer, bald länger als die Kelche; Kelche ungleich-5spaltig: die unteren Lappen viel länger; Kronlappen verkehrteiförmig; Kapsel aufgedunsen, ausgerandet. — Wurzel gegliedert, kriechend. Stengel 1—4′ hoch, oben vielährig, von abstehenden, drüsenlosen Haaren weichhaarig, wie die Deckblätter und Kelche. Blätter zu 2—3—4en entgegengesetzt, gestielt; Blattstiel 2—6‴ lang; Blumen blau, zuweilen ins Rothe spielend.

Ich bringe hier eine Reihe von Arten der Neueren unter, deren Endglieder man, für sich, als sehr gute Arten betrachten darf: alle sind characteristisch durch gestielte, krautige, papierdünne, nicht lederig dicke, oberseits fast kahle, unterseits und am Rande spärlich sehr kurzbehaarte, stark- und meistens doppeltsägezähnige Blätter, deren Zähne immer in ein aufgesetztes Spitzchen endigen. Auch die Stengelblätter sind mehr oder weniger lang-gestielt *).

a. V. crenulata Hoffm. Stengelblätter zu zweien, lanzettförmig, am Grunde in den kurzen Stiel keilig, ganzrandig zulaufend. Aehre locker, grofsblüthig; Deckblättchen länger als die Kelche. — Blätter fast auf $\frac{1}{3}$ der Länge, so wie der grofse Endzahn, ganzrandig, an den Seiten grob, meist sehr ungleich, aber auch doppeltsägezähnig, 2—3″ lang, $\frac{1}{2}$—1″ breit. — Am Harze bei Blankenburg.

b. V. media Schrad. Stengelblätter zu 2—3en, lanzettförmig, langzugespitzt, am Grunde ungleichseitig keilförmig, ganzrandig, in den kurzen Blattstiel verlaufend, bis zur Spitze ungleich oder doppeltsägezähnig. — Blätter auf einer Seite am Grunde keilig, auf der andern eiförmig abgerundet zugeschweift, meist bis zur Spitze gleichmäfsig doppeltsägezähnig. Aehre dichter; Deckblätter so lang als die Kelche. — Bildet den Uebergang von der vorigen zu den folgenden. — Auf nassen Wiesen, an Bächlein in Gebirgsgegenden nicht sogar selten.

c. V. spuria L. Stengelblätter unten zu zweien, entgegengesetzt, oben abwechselnd, lineallanzettförmig, langgestielt, am keiligen Grunde etwas ungleichseitig, nebst der langen Spitze ganzrandig, auf den Seiten ungleich oder doppeltkleinsägezähnig. — Aehren mehrere neben der gipfelständigen in den obersten Blattwinkeln, lockerblüthig. Blätter $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$″ lang, 5 — 9‴ breit; der keilige Grund nur kurz: die Seiten

---

*) Die Länge der Deckblätter und der Blüthenstielchen ist ein bei den Arten dieser Abtheilung sehr trügliches Merkmal, indem es bei derselben Aehre schwankt.

nur wenig ungleich. Deckblättchen kürzer als die Kelche. *V. paniculata* L.

d. V. alternifōlia Lej. Stengelblätter unten zu zweien, entgegengesetzt, oben abwechselnd, lanzettlinealisch, langgestielt: am ganzrandigen Grunde querabgestutzt oder eirundlich, an den Seiten bis unter die langgezogene, ganzrandige Spitze ungleich oder doppeltkleinsägezähnig. — Aehre etwas weniger locker. Untere Deckblättchen länger, obere kürzer als die Kelche.

e. V. maritĭma L. Blätter zu 2—4, entgegengesetzt, langgestielt, am Grunde querabgestutzt bis eiförmig, lineallanzettlich, an den Seiten bis unter die langgezogene, ganzrandige Spitze, klein-, ungleich-, doppeltsägezähnigen Blättern. Aehre gedrängtblüthig. Deckblättchen meist kürzer als die Kelche.

f. V. longifolia L. Blätter zu 2—4, entgegengesetzt, langgestielt, am Grunde herzförmig oder ungleich eiförmig, lanzettlich, langzugespitzt, bis zur Spitze ungleich doppeltsägezähnig. — Aehren ziemlich gedrängt; Deckblättchen bald kürzer, bald länger, bald gerade so lang als der Kelch.

Auf nassen Wiesen, an Flussufern, an feuchten Stellen in gebirgigen Gegenden. 00j. Juli, Aug.

** Die unteren Deckblätter der gestielten Blüthen von der Gestalt der Blätter, die oberen immer kleiner werdend. (Blüthen einzeln in den Blattwinkeln, welche an der dünner werdenden Stengelspitze eine Aehre bilden). Kronröhre sehr kurz.

† Aehre locker, armblüthig, anfangs eiförmig, endlich verlängert. Fruchttsiele aufrecht.

3. *V. fruticulōsa* Wulff. Staudenförmiger E. Stengel niederliegend, rundlich, mit den Jahrestrieben aufsteigend, oben drüsenhaarig; Blätter kahl, am Rande weichhaarig: die unteren kleiner, verkehrteiförmig, in den Blattstiel verlaufend, ganzrandig; die oberen gröfser, länglich, sitzend, stumpf, etwas sägezähnig oder auch ganzrandig; Aehre gipfelständig, armblüthig, endlich verlängert; Kapsel rundlicheiförmig, zusammengedrückt, oben behaart, so lang als der Kelch. — Stengel unten holzig, liegend, wurzelnd; die seitlichen Jahrestriebe 6—9″ hoch; Blätter entgegengesetzt, fleischig, genähert; Blumen bläulichroth, purpurn geadert.

Auf den Alpen Süddeutschlands. 00j. Juli, Aug.

4. *V. saxātĭlis* L. Stein-E. Stengel niederliegend, rundlich, nebst den Aesten aufsteigend, von drüsenlosen Haaren weichhaarig; Blätter stumpf, kahl, am Rande etwas gewimpert: die unteren kleiner, verkehrteiförmig, in den Blattstiel verschmälert, ganzrandig; die oberen gröfser, länglich eiförmig, stumpf, sitzend, ganzrandig oder etwas sägezähnig; Aehre gipfelständig, armblüthig, endlich verlängert; Kapsel eiförmig, länger als der Kelch. — Der vorigen sehr ähnlich, doch die Haare drüsenlos, die oberen Blätter entfernt, mehr eiförmig, nicht elliptischlänglich, 2—4‴ lang; Blüthenstiele entgegengesetzt, nicht meist abwechselnd; Blüthen 5—7, gröfser, blau, mit violettem Schlunde.

In steinigen, felsigen Stellen der Alpen und Voralpen Süddeutschlands. 00j. Juni, Juli.

5. *V. alpina L.* Alpen-E. Stengel aufsteigend, rundlich, nebst den Blättern mit gegliederten, drüsenlosen Haaren flockig; Blätter gegenüberstehend, ganzrandig oder gegen die Spitze entfernt-sägezähnig; die wurzelständigen kleiner, elliptisch, gestielt, stumpflich, die Stengelblätter elliptischeiförmig, sitzend, spitzlich; Blüthenähre gipfelständig, zusammengezogen, armblüthig, endlich verlängert; Kapsel verkehrt eiförmig, ausgerandet. — Wurzelstock kriechend; Stengel in Rasen, 2—5″ hoch, einfach; Blätter bis 7‴ lang und bis 5‴ breit; Blüthenähre nickend; Blüthenblätter gewimpert; Blüthen 8—10, klein, gestielt, bläulich; Kelch behaart, ungleich.

Auf moosigen Felsen und Steinen der Alpen, und im Riesengebirge. 00j. Juni, Juli.

6. *V. bellidioides L.* Mafsliebenähnlicher E. Stengel aufsteigend, rundlich, nebst den Blättern durch gegliederte drüsenlose Haare flockig; Blätter verkehrteiförmig, stumpf, bis über der Mitte mit einigen Sägezähnen: die wurzelständigen gröfser zusammengehäuft, in den kurzen Blattstiel verschmälert; die Stengelblätter entgegengesetzt, entfernt, sitzend, stengelumfassend; Aehre gipfelständig, wenigblüthig, endlich verlängert; Kapsel verkehrteiförmig, schwach ausgerandet. — Der vorigen ähnlich; Stengel 2—5″ hoch; Blätter lederartig; Blumen tiefblau, im Schlunde weifs; Kelchlappen schmäler, fast gleichlang.

Auf den süddeutschen Urgebirgsalpen, und im Riesengebirge. 00j. Juli, Aug.

†† Aehre locker, 00blüthig, anfangs elliptisch, endlich sehr lang, entferntfrüchtig; Fruchtstiele aufrecht, länger als der Kelch.

α. Saamen länglich ohne Hautrand.

7. *V. serpyllifolia L.* Quendelblätteriger E. Stengel aufsteigend, weichhaarig, rundlich; Blätter entgegengesetzt, kurzgestielt, stumpf, rundlicheiförmig oder länglich, vorne etwas gekerbt oder stumpfsägezähnig, auch ganzrandig, kahl; Aehre gipfelständig, locker, verlängert, mit entfernten Blüthen; Deckblätter elliptisch, gewimpert; Kelchlappen länglich, fast gleichlang, kahl oder gewimpert; Kapsel zusammengedrückt, breitverkehrtherzförmig, seicht ausgerandet, meist gewimpert; Griffel fast so lang als die Kapsel. — Stengel fadenförmig, am Grunde niederliegend, meist einfach, 3—6″ hoch; Blätter 3—8‴ lang, 2—5‴ breit, fast fleischig; Blumen blafsblau oder röthlichweifs, klein, mit purpurrothen Linien. Varirt mit steifem, nicht fadenförmigem, 9‴ hohem Stengel und mit zu 3—5 wirteliggenäherten, verkehrteiförmigen, in den Blattstiel herablaufenden, fast sitzenden Blättern und lanzettförmigen Deckblättern von der Länge der Blüthenstielchen: *Veronica curvata Kitt. herb.*

Auf feuchten Stellen, auf Aeckern, Wiesen, in Wäldern. 00j. Mai — Octbr.

β. Saamen länglich mit häutigem Rande.

8. *V. acinifolia L.* Thymianblätteriger E. Stengel aufrecht, vom Grund aus ästig, wie die Blätter und Kelche von drüsentragenden Haaren rauhhaarig; Blätter: die unteren gestielt, eiförmig, stumpfsägezähnig oder gekerbt, die obersten sitzend, lanzettförmig, fast ganzrandig; Aehren anfangs doldentraubig oder schirmförmig, endlich sehr verlängert; Blüthenstielchen abstehend, nach der Blüthe noch

einmal so lang als der Kelch; Deckblättchen so lang als die Blüthenstielchen, aber kürzer als der Fruchtstiel; Kelchlappen fast gleichlang; Kapsel breitverkehrtherzförmig, spitzwinkelig ausgeschnitten, drüsig gewimpert; Griffel von der Länge des Kapselausschnittes. — Stengel am Grunde nicht wurzelnd, aber dort 00ästig, und oft von dort an blühend. Blätter kaum über 3''' lang; Fruchtkelche $^2/_3$ so lang als die Kapsel; Blumen himmelblau, kaum länger als die Kelche.

Auf Aeckern, unter der Saat am Ober- und Mittelrheine u. s. w. selten. 1j. April, Mai.

††† Aehre beblättert, 00blüthig, stets sehr verlängert.

α. Blüthen fast sitzend; Fruchtstiele kürzer als der Kelch, aufrechtabstehend.

9. *V. arvēnsis L.* Feld-E. Weichhaarig; Stengel aufsteigend oder aufrecht; Blätter: die unteren kurzgestielt, herzeiförmig, stumpf, grobsägezähnig, mit schiefeiförmigen, stumpfen, ungleichen Sägezähnen, Endzahn breiter als lang: oder ungleichgekerbt; untere Deckblätter oft auf den Seiten tief 2—6zahnig; die oberen fast sitzend, lanzettförmig, meist ganzrandig; Blüthen genähert, Früchte entfernt; Blüthen und Früchte fast sitzend: der Stiel viel kürzer als der Kelch, aufrechtabstehend; Deckblätter länger als die gewimperte, verkehrtherzförmige, spitzwinkelig ausgeschnittene Kapsel; Griffel fast von der Länge des Ausschnittes. — Stengel 3—7''' lang, meist ästig, zuweilen auch entferntgliederig einfach, niederliegend, aufsteigend oder völlig aufrecht, mit gegliederten Haaren weichhaarig; die untersten Blätter ohne Blüthen, bis 6''' lang und 4''' breit, nur das unterste Paar gestielt, die übrigen sitzend; die Aeste oft sehr lang, gertenförmig; die Blüthenblätter meist abwechselnd. Kelchlappen elliptisch, ungleich. Blume bläulichweifs bis himmelblau, kleiner als der borstiggewimperte Kelch, flüchtig: die Kapsel bleich strohgelb. Saamen planconvex, nicht ausgehöhlt. — Varirt: *a.* einfach, aufrecht, mit gekerbten Blättern: *V. nana Lamk.*; *b.* vom Grunde ästig: Aeste sehr verlängert: *V. polyanthos Thuill.*; *c.* gleichförmig ästig, mit grobzähnigen Blättern: *V. vulgaris.*

Auf Brachäckern, grasigen Hügeln, an Wegen, Mauern. 1j. März — Aug.

10. *V. peregrīna L.* Fremder E. Kahl; Stengel aufrecht; Blätter fast sitzend: die unteren entgegengesetzt verkehrtlanzettförmig, ganzrandig, die mittleren verkehrteiförmig, an der Spitze stumpfgezahnt, die oberen spatelförmig, alle an dem Grunde keilförmig zulaufend; Aehren lockerblüthig; Blüthenstiele kürzer als der Kelch, aufrecht; Kapsel verkehrtherzförmig, zusammengedrückt, schwach-ausgerandet, ganzkahl, kürzer als der Kelch; Griffel kürzer als der Kapselausschnitt. — Stengel am Grunde ästig oder häufiger bei uns einfach, walzenförmig, kahl; Blätter fleischig; Deckblätter länglichlineal; Blumen klein lichtblau oder weifslich.

Ein in die Nähe der Handelsgärten bei Hamburg (Flottbeck) und Cassel (Aue) eingewanderter südlicher Fremdling. 1j. April, Mai.

11. *V. verna L.* Frühlings-E. Drüsighaarig; Stengel steif, aufrecht; Blätter entgegengesetzt, die blüthenständigen abwechselnd, stumpf, fast sitzend, das unterste Paar elliptisch, gezahnt; die mittle-

ren und oberen länglich, eiförmig, fiederspaltig oder 3theilig: der mittlere Lappen am breitesten; die obersten lanzettförmig bis linealisch, fast ganzrandig; Blüthen und Früchte lockerährig; Blüthenstiel kürzer als der Kelch, aufrechtabstehend; Deckblätter so lang als die breite, verkehrt-herzförmige, gewimperte Kapsel, deren Ausschnitt fast rechtwinkelig; Griffel kaum kürzer als der Kapselausschnitt; Kelchlappen ungleich, länger als die Kapsel. — Stengel 1—4″ lang, einfach oder wenigästig, angedrückt behaart; Aeste aufrecht ruthenförmig; Blätter 3—6‴ lang, borsten- oder drüsenhaarig; Kelch spitz, drüsiggewimpert; Blumen hellblau, mit dunkleren Linien, kleiner als der Kelch. Saamen planconvex. — Varirt mit ganzrandigen 2 untersten Blättern.

Auf Sand- und Lehmäckern, an unfruchtbaren, steinigen Stellen, auf Haiden, besonders in Gebirgsgegenden. 1j. April — Juni.

β. Blüthen gestielt: Fruchtstiele aufrecht abstehend, so lang oder länger als Kelch und Kapsel; Saamen einerseits vertieft.

12. *V. triphyllos L.* Dreiblätteriger E. Drüsighaarig; Stengel aufsteigend, ästig; untere Blätter entgegengesetzt, gestielt, rundlich-eiförmig, eingeschnitten grob- und wenigsägezähnig oder 3—5lappig; die mittleren 3lappig oder 3theilig; die Blüthenblätter abwechselnd, fast sitzend, rundlich, 5—3fingerig getheilt; Aehre anfangs doldentraubig, zur Blüthe- und Fruchtzeit aber verlängert, locker; Blüthenstielchen länger als der Kelch, zur Fruchtzeit aufrechtabstehend, länger als die Kapsel; Blüthenblätter länger als die Blüthenstielchen, kürzer als das Fruchtstielchen; Kapsel verkehrtherzförmig, aufgedunsen, schwachspitzwinkelig-ausgerandet, gewimpert; Griffel anfangs länger, endlich mit dem Ausschnitte gleichlang; Kelche ungleich 4lappig, länger als die Kapsel. — Stengel oben klebrig, 3—8″ hoch, vom liegenden Grunde aus ästig; Blätter fleischig, oberseits dunkelgrün, unterseits röthlich, 3—6‴ lang; Blumen klein, indigblau, am Schlunde weiſs. Knollenkraut, Hühnerraute.

Auf Aeckern. 1j. April, Mai.

13. *V. praecox Allion.* Früher E. Drüsighaarig; Stengel aufsteigend, aufrecht; Blätter: die unteren und mittleren entgegengesetzt, gestielt, herzeiförmig, grob- und stumpfsägezähnig; die Blüthenblätter sitzend, längliche iförmig oder lanzettförmig, meist ganzrandig; Aehre locker, entferntfrüchtig; Blüthenstiele fast so lang als der ungleich-4lappige Kelch, und kürzer als die Blüthenblätter: Fruchtstielchen länger als der Kelch und mit den Deckblättern gleichlang, aufrecht abstehend; Kapsel verkehrtherzförmig, gedunsen, gewimpert, kürzer als der Kelch; Kapselausschnitt seichtspitzwinkelig; Griffel länger als der Ausschnitt. — Voriger sehr ähnlich. Stengel einfach oder ästig, 3—4″ hoch; Haare drüsentragend; Blätter unterseits röthlich, 3—6‴ lang und breit; Blumen indigblau; Kapsel grünlichblau.

Auf trocknen Aeckern, seltener. 1j. April, Mai.

γ. Blüthen langgestielt. Fruchtstiele im Bogen zurückgekrümmt, länger als Kelch und Kapsel, und meist auch länger als ihre Blüthenblätter. Saamen auf einer Seite ausgehöhlt. — Stengel niederliegend, behaart, Blätter

gestielt, die unteren herzeiförmig, die oberen eiförmig, alle grobschief- und stumpfsägezähnig; die beblätterte Aehre sich sehr verlängernd.

14. *V. agrēstis L.* Acker-E. Blätter oberseits rauh; Blüthenstiele meist etwa so lang als das Blüthenblatt und länger als der ungleichlappige Blüthenkelch, kaum länger als ihr Blatt, aber 2—3mal so lang als die 2kugelige, am Rande gekielte, zerstreut drüsig behaarte und drüsiggewimperte, oben spitzwinkelig ausgerandete Kapsel, welche viel breiter ist als lang; Griffel kürzer oder gerade so lang als der Kapselausschnitt; Kelchlappen länglich bis länglichlanzettförmig, stumpf, oberseits kahl, am Rande drüsenhaarig gewimpert, unterseits auf dem Mittelnerven mit zerstreuten Haaren besetzt, länger als die Kapsel, deren Fächer jede 2—6 Saamen enthält. — Stengel meist vom Grund aus sehr ästig, zuweilen auch einfach, rundlich, 2—9″ lang; Blätter runzelig, bis 6‴ lang und bis 5‴ breit, oft unterseits röthlich; Blumen blafsblau oder weifs, blau geadert. Staubgefäfse am Grunde der sehr kurzen Kronröhre eingefügt.

Diese überall gemeine Art varirt sehr je nach dem Standorte:

a. V. vulgāta. Die Kapsel mit zerstreuten Drüsenhaaren besetzt: Fächer 4—5saamig. Krone bläulichweifs, mit blauen Strichen: der obere Lappen hellblau oder lilla. Blätter oberseits rauh, gelbgrün: *α. adscendens:* aufgerichtet. Stengelglieder genähert, rauh; *β. humifusa:* niederliegend, entfernt gliederig.

b. V. ciliata. Kapsel erhaben netzaderig, stumpf ausgerandet, am Rande mit sehr langen drüsentragenden Haaren zierlich gewimpert, sonst kahl: Fächer 3—5saamig. Griffel kürzer als der Kapselausschnitt. Blätter alle gestielt, eiförmig.

Auf Aeckern, an Wegen. 1j. Mai — Aug.

15. *V. polīta Fries.* Glänzender E. Blätter glänzend grün, eiförmig mit schwachherzförmiger Basis, eingeschnitten sägezähnig; Blüthenstielchen ungefähr so lang als die Blätter; Kelchlappen eiförmig, am Rande und Grunde behaart, sonst kahl; Kapsel oben ringsum mit längeren drüsentragenden und kürzeren drüsenlosen Haaren besetzt und stumpfwinkelig ausgerandet; Fächer 4—14saamig; Griffel über den Kapselausschnitt vorragend. — Der *V. agrestis* sehr ähnlich, jedoch die Stengel und Blätter weniger behaart; Blume tiefblau.

Auf Aeckern und gebauetem Lande, an Rainen, Mauern u. s. w. 1j. März — Sept.

16. *V. opāca Fries.* Glanzloser E. Zottigbehaart; Blätter aus herzförmiger Basis fast kreisrundeiförmig, eingeschnittensägezähnig; Blüthenstiele so lang oder länger als die Blätter; Kelchlappen länglich, unterseits, am Rande und oberseits gegen die Spitze behaart; Kapsel am Grunde zugespitzt, ringsum mit kürzeren drüsenlosen und längeren drüsentragenden Haaren dicht besetzt, am Rande gekielt, oben tief ausgerandet; Fächer 1—5saamig; Griffel die Kapselausrandung kaum überragend. — Der *V. agrestis* sehr ähnlich; Blumen tiefblau.

Aecker, bebauetes Land. 1j. März — Mai.

17. *V. Buxbaumii Tenor.* Fadenförmiger E. Blätter kurzgestielt, kreiseiförmig, grobgekerbtsägezähnig; Blüthenstiele länger als die Blätter, zur Fruchtzeit nur an der Spitze nickend; Kelch-

lappen eilanzettförmig, spitz, zur Fruchtzeit wagrecht abstehend; Kapsel verkehrtherzförmig, die Fächerkugeln wegen der weiten, flachen Ausrandung, sperrig auseinanderstehend, auf der Oberfläche stark netzaderig, am Rande gewimpert, sonst kahl; Griffel länger als die Kapselausrandung. — Eine riesige *V. agrestis*, bis $^1/_2$ — $1^1/_2$′ lang, mit fast glänzenden Blättern, die $^1/_2$ — 1″ lang und 6 — 8‴ breit sind. Blumen grofs, himmelblau.

Im Süden häufiger, im Norden seltener, auf sehr fruchtbarem, bebauetem Lande. 1j. April, Mai.

18. *V. hederaefólia* L. Epheublätteriger E. Weichhaarig; Stengel niederliegend, Blätter herzförmig, rundlich, 3 — 5zahnig bis 3 — 5lappig; Blüthenstiele kaum so lang als das zugehörige Blatt, aber länger als die fast gleichlangen, herzförmigen, borstiggewimperten Kelchlappen, als Fruchtstiele länger als diese und als die Kapsel, und endlich stark zurückgebogen; Fruchtkelche länger als die kahle, runzelige, verkehrtherzförmige, kugeligaufgetriebene, eingezogen 4nervige, fast 4lappige, seichtausgerandete Kapsel; Griffel kurz, doch länger als der flache Ausschnitt. — Stengel 3″ — 1′ lang, von Grund aus ästig, fadenförmig, mit 2 deutlichen Kanten; Blätter fleischig, oft unterseits röthlich, bis 6‴ lang und bis 7‴ breit, mit einzelnen steifen Haaren besetzt und gewimpert; der Endlappen gegen die seitlichen sehr breit, abgerundet, mit einem Spitzchen; Blumen blafsblau, kleiner als der Kelch, welcher wegen der zusammengeneigten Lappen 4kantig erscheint. Die *V. Cymbalaria* Bertol., welche im Süden vorkommt, unterscheidet sich durch nierenförmige, am Grunde ganzrandige, vorn 3 — 5zahnige, langgestielte Stengelblätter und eiförmige Kelchlappen. Sie ist robuster in allen Theilen und die Krone überragt den Kelch. Sonst stimmt sie mit *V. hederaefolia* überein. — Hühnerdarm.

Auf Aeckern, an Zäunen, Mauern, Rainen u. s. w., gemein. 1j. April — Juni.

b. Blüthen in blattwinkelständigen, lockerblüthigen, deckblätterigen, aber blattlosen Aehren oder Trauben. — Grundheil.

α. Kelch 4theilig. — Bachbungen.

* Wasserpflanzen.

19. *V. Beccabúnga* L. Bachbungen-E. Stengel aufsteigend, unten wurzelnd, rundlich, nebst den Blättern kahl; letztere kurzgestielt, länglich oder eiförmig, sägezähnig: die unteren stumpf; Aehren blattwinkelständig, entgegengesetzt, lockerblüthig; Aehrenstiel kürzer als das Blatt; Blüthenstielchen aufrechtabstehend, fast so lang als das linealische Deckblättchen; Kapsel rundlich aufgetrieben, seicht ausgerandet. — 1 — $1^1/_2$′ hoch, fleischigsaftig; Blätter 1 — 2″ lang, $^1/_2$ — 1″ breit: die obersten oft spitzlich; Blattstiel 1 — 3‴ lang; Kelchlappen länglich, fast gleich; Blumen blau, mit dunkeln Streifen. Offic. das Kraut zu Kräutersäften; Salatpflanze. Varirt: *V. integrifolia:* Zwergform, mit fast ganzrandigen Blättern; *V. rosea:* mit rosenrothen Blüthen; *V. longibracteata:* mit Deckblättchen, die länger sind als die Blüthen.

In Bächen, Quellen, Gräben und stehenden Gewässern. 00j. Juni — August.

20. *V. Anagállis* L. Sumpf-E. Stengel aufsteigend, aufrecht, fast 4kantig, nebst den Blättern kahl: letztere sitzend, lanzettförmig, spitz, flach- und feinsägezähnig oder ganzrandig; Aehren blattwinkelständig, entgegengesetzt, lockerblüthig: Aehrenstiel kürzer als das Blatt; Blüthenstielchen so lang als die lanzettlinealischen Deckblättchen, aufrechtabstehend, zur Fruchtzeit länger, wagrechtstehend und aufwärtsgebogen; Kapsel kugelig, seichtausgerandet. — Stengel am Grunde aus den Gelenken wurzelnd, meist aufsteigend, zuweilen aufrecht, 4″—2′ hoch; Blätter 6‴—3″ lang, zuweilen eiförmig, die obersten selbst lanzettlinealisch, manchmal ganzrandig: *V. tenella* Schmidt; Blumen blaſsblau oder rosenroth.

In Gräben, Bächen und Flüssen, Teichen, Sümpfen u. s. w. 00j. Juni — Septbr.

21. *V. scutelláta* L. Schildsaamiger E. Stengel schwach, fadenförmig, aufsteigend, kahl oder nebst den Blättern mehr oder weniger weichhaarig; Blätter entgegengesetzt, sitzend, lineallanzettförmig, entfernt und fein drüsiggezahnt; Trauben abwechselnd, blattwinkelständig: der Stiel kürzer als das Blatt; Blüthen entfernt; Blüthenstielchen fast doppelt so lang als das lineallanzettförmige Deckblättchen, zur Fruchtzeit 3—4mal länger und zurückgebogen; Kapsel verkehrtherzförmig breit, stumpf ausgerandet. — Zart, schlank, 2″—2′ hoch; Blätter ½—2″ lang, 1—4‴ breit, zuweilen lanzettförmig oder eilanzettförmig, gewimpert und der Stengel langhaarig; Trauben selten entgegengesetzt; Blüthen abwechselnd oder entgegengesetzt in den Winkeln kleiner Deckblättchen, zuweilen an dem Traubengipfel zu 3—4; auch kommt die Traube am Grunde, jedoch selten ästig, vor; Fruchtstiele wagrechtabstehend oder zurückgebogen, während die breite zusammengedrückte Kapsel an der Spitze des Stielchens aufwärtsstrebt; Blumen sehr klein, bläulich oder weiſs, mit blauen oder rothen Adern.

Auf nassen Wiesen, an Gräben, an sumpfigen Stellen. 00j. Juni — August.

** Landpflanzen. — Ehrenpreis.

22. *V. officinális* L. Aechter E. Stengel niederliegend, wurzelnd, rundlich, aufsteigend, nebst den Blättern rauhhaarig; letztere entgegengesetzt, kurzgestielt, spitz oder stumpflich, mehr oder weniger verkehrteiförmig bis verkehrtlanzettförmig, in den Blattstiel herablaufend, am Grunde und an der Spitze ganzrandig, beiderseits ungleich-, spitzsägezähnig; Aehren abwechselnd, blattwinkelständig, reichblüthig, am Grunde locker: Aehrenstiel länger als sein Blatt; Blüthen entgegengesetzt oder abwechselnd; Blüthenstielchen kaum halb so lang als das verkehrtlanzettförmige Deckblättchen, auch zur Fruchtzeit aufrechtabstehend und kürzer als die verkehrt-abgerundet-3eckige, schwach-ausgerandete, behaarte Kapsel. — Stengel einfach oder ästig, 4—17″ lang; Blätter in den Blattstiel verlaufend, ½—1½″ lang, ¼—1″ breit, lederartig, zuweilen rundlich-verkehrteiförmig und fast kahl; Blumen blaſsblau, mit dunklen Streifen. Zuweilen scheint die gestielte Aehre gipfelständig zu sein, indem die daneben stehende Gipfelknospe unentwickelt bleibt; man lasse sich dadurch nicht irre führen, es ist die Form: *V. subspicata* magerer Standorte. Offic. das Kraut zu Kräutersäften und Kräuterwein.

Auf sonnigen Hügeln, Bergen, in Hainen. 00j. Juni — Aug.

23. *V. aphylla L.* Blattloser E. Stengel aufsteigend, rundlich, nackt, nebst den Blättern mit gegliederten Haaren flockig; Blätter in Büscheln verkehrt-eiförmig, in den kurzen, schmalen Blattstiel verlaufend, angedrückt-sägezähnig oder ganzrandig; Aehre blattwinkelständig, meist einzeln, armblüthig; die Fruchtstielchen aufrechtabstehend, länger als die verkehrt-herzförmige, kahle Kapsel. — Stengel aus dem Wurzelblättermittelpunct hervorkommend, schlank, 12—18‴ lang: Aehre 2—4blüthig; Blume bläulich.

Auf den höchsten Alpen in Süddeutschland. 00j. Juni — Aug.

24. *V. montana L.* Berg-E. Stengel kriechend, wurzelnd, fadenförmig; Aeste aufsteigend, unten kriechend, rundlich, nebst den Blättern zottig; Blätter entgegengesetzt, ziemlich langgestielt, herz- oder 3eckigeiförmig, stumpf- und ungleichgrobsägezähnig; Trauben blattwinkelständig, oft entgegengesetzt und meist wenigblüthig: Traubenstiel borstenförmig, fast so lang als das Blatt; Blüthenstielchen aufrechtabstehend, haarförmig, abwechselnd, mehrmals länger als das verkehrtlanzettförmige Deckblättchen und als die zusammengedrückte, fast nierenförmige, kahle, am Rande gewimperte Kapsel. — Stengel bis 2′ lang, kriechend; Aeste schwach, 6—10″ hoch; Haare gegliedert; Blattstiele 4—6‴ lang; Blätter bis 14‴ lang und 8—12‴ breit; Trauben locker, armblüthig; Blumen blaſsblau, mit violetten Adern.

In feuchten Wäldern, Hainen in Gebirgsgegenden. 00j. Mai, Juni.

25. *V. urticaefolia L. F.* Nesselblätteriger E. Stengel aufrecht, nebst den Blättern behaart, rundlich; Blätter sitzend, aus herzförmigem Grunde eiförmig: die oberen langzugespitzt: alle scharfsägezähnig, am Grunde ganzrandig; Aehren entgegengesetzt, locker-00blüthig; Aehrenstiel kürzer als das Blatt; Blüthenstielchen aufrechtabstehend, meist länger als das lanzettlinealische Deckblättchen, zur Fruchtzeit abstehend, mit aufgerichteter, zusammengedrückter, fast kreisförmiger, seicht ausgerandeter Kapsel, welche noch einmal so groſs ist als der ungleichlappige Kelch. — Stengel fast einfach, 1—2½′ hoch; Blätter 1—3″ lang, am Grunde ¾—1½″ breit; Blume blau oder röthlich mit dunkleren Linien, etwas flaumhaarig.

In Bergwäldern und Hainen von Süddeutschland. 00j. Mai, Juni.

26. *V. Chamaedrys L.* Gamander-E. Stengel unten kriechend, aufsteigend, aufrecht, rundlich, mit 2 von Glied zu Glied abwechselnden Haarleisten; Blätter entgegengesetzt: die unteren kurzgestielt, die oberen sitzend, ei- oder herzeiförmig, eingeschnitten grob- und stumpfsägezähnig, runzelig; Aehren einzeln, entgegengesetzt oder abwechselnd, locker-00blüthig: Aehrenstiel meist länger als das Blatt; Blüthenstielchen abwechselnd, meist länger als die lanzettförmigen Deckblättchen, zur Fruchtzeit aufrechtabstehend, und länger als die Deckblättchen, und als die zusammengedrückte, verkehrtherzförmige, breite, schwachausgerandete und gewimperte Kapsel, welche kürzer ist als die ungleichen lanzettlinealischen Kelchlappen. — Stengel 4″—1½′ hoch, durch die am Stengel in 2 Reihen gestellten Haare von allen Arten auf den ersten Blick unterscheidbar; Blätter zunächst der Wurzel am kleinsten, nach oben gröſser werdend, endlich ½—1″ lang, 5—9‴ breit, unterseits zottig; Aehren 1—5; Blumen groſs, himmelblau, mit dunkleren Streifen und meist weiſslichem Rande. Varirt mit rings weichhaarigen, jedoch 2reihig stärker behaarten Stengeln: *V. pilosa Smidt.*

Auf Wiesen, Grasplätzen, an Zäunen, in Hecken, Waldrändern. 00j. Mai, Juni.

β. Kelch 5theilig: der 5te Lappen zahnförmig klein *). *Teucrium.* Bathengel.

27. *V. prostrāta L.* Bergbathengel-E. Stengel am Grunde liegend, schiefaufsteigend, grauweichhaarig, rundlich; Blätter: die untersten kurzgestielt, die übrigen sitzend, entgegenstehend, länglichlanzettförmig bis lineallanzettförmig, ungleich stumpfsägezähnig oder besonders an der Blattbasis ungleich eingeschnitten-sägezähnig, zottig; Aehren blattwinkelständig, entgegengesetzt, ∞- und lockerblüthig: Aehrenstiel viel länger als ihre Blätter; Blüthenstielchen kürzer als ihr Deckblättchen, und ungefähr so lang als die rundlichverkehrteiförmige, ausgerandete, kahle Kapsel, welche länger ist als der ungleichlappige Kelch. — Stengel 2—6″ lang, vor und nach der Blüthe niederliegend; Blätter 6—9‴ lang, 2—4‴ breit; Blume hellblau, mit dunkleren Adern, auch röthlich und weifs.

An sonnigen Rainen, Hügeln. 00j. April—Juni.

28. *V. dentata Schmidt.* Gezahnter E. Stengel liegend, schiefaufsteigend, grauzottig, rundlich; Blätter weichhaarig, theils kurzgestielt, theils sitzend, einfach verkehrtlänglich bis lineallanzettförmig, entfernt-ungleichsägezähnig: die obersten linealischen ganzrandig; Blüthen in blattwinkelständigen, entgegengesetzten, locker-∞blüthigen Aehren: Aehrenstiel noch einmal so lang als das Blatt; Blüthenstielchen aufrecht, länger als das linealische Deckblättchen; Kapsel verkehrteiförmig, ausgerandet, fast so lang als das Fruchtstielchen und kürzer als die längeren Kelchlappen. — Stengel bis 1′ hoch; Blätter über 1″ lang und 3‴ breit; Aehren bis 4‴ lang; Blumen grofs, blau oder lilla, mit dunkleren Linien.

In Böhmen, Mähren, Oesterreich. 00j. Mai, Juni.

29. *V. paniculāta Willd.* Vielblüthiger E. Von *V. dentata* durch 3lappige Blätter, deren Lappen lineallanzettförmig und ungleich gesägt sind, und durch die Deckblättchen, welche bei den unteren Blüthen länger sind als die Blüthenstielchen, unterschieden. — Offene Uebergangsform zur folgenden.

An denselben Orten mit der vorigen.

30. *V. austrīāca L.* Oesterreicher E. Von *V. dentata* durch aus bogigem Grunde anfrechte Stengel, kurzgestielte, einfach- und doppeltfiederspaltige Blätter, längere Aehrenstiele und durch Deckblättchen verschieden, welche länger sind als die Blüthenstielchen. — Im Uebrigen stimmt sie mit *V. dentata* zusammen.

In denselben Gegenden wie die vorigen, an fetteren Stellen, besonders in Krain.

31. *V. latifōlīa L.* Breitblätteriger E. Stengel am Grnnde aufsteigend, dann steif aufrecht, nebst den Blättern grauzottig; Blätter sitzend, gegenüberstehend, runzelig, stumpf, mehr oder

---

*) Die folgenden Arten sind in den Umrissen und Büchern schwer, im Leben durch die Tracht leichter zu unterscheiden, jedoch engverwandt, so dafs man sie immerhin noch als Formen einer Art ansehen kann, die durch 5theiligen Kelch ausgezeichnet ist.

weniger ungleich-, grob-, eingeschnitten-sägezähnig: die Zähne stumpflich: die unteren breiter, herz- oder eiförmig, die oberen schmäler, länglich oder lanzettförmig: Aehren blattwinkelständig, einzeln oder entgegengesetzt, locker-00blüthig: Aehrenstiel 3—4mal so lang als das Blatt: Blüthenstielchen bald länger, bald kürzer als die lanzettlinealischen Deckblättchen und die Kapsel, welche zusammengedrückt, rundlicheiförmig, ausgerandet, fast kahl ist. — In Gröfse sehr veränderlich. Stengel 8‴—2′ hoch; Blätter 1—2″ lang, ½—1″ breit, auf den Rippen und am Rande behaart; Blumen grofs, himmelblau, mit dunkleren Adern: die Röhre sehr kurz, innen mit Haaren verschlossen. Susannenkraut.

In schattigen Obstgärten, Gebüschen, an Hügeln, auch trockenen, sonnigen Gebirgsstrecken, Bergwiesen u. s. w. durch ganz Deutschland. 00j. Juni, Juli.

VIII. *PAEDERŌTA L.* Menderle. Zwitterblüthen. Kelch 5theilig. Krone bodenständig, röhrig, 2lippig: die Lippen gleichgrofs, die obere breiter. Staubgefäfse 2, am Grunde der Oberlippe befestiget, aus der Unterlippe parallel gegen die Oberlippe aufsteigend. Antheren 2fächerig, herzförmig, aufliegend, stumpf. Eierstock 2fächerig, 00eiig. Griffel einfach, länger als die Krone. Narbe kopfig, 2lappig. Kapsel eiförmig, 2fächerig, vielsaamig, fächerspaltend 2klappig: Klappen in der Mitte die Saamen tragenden Scheidewände führend, endlich selbst 2spaltig. Saamen walzenförmiglänglich. — Alpenbewohnende Kräuter, mit gegenüberstehenden, sägezähnigen Blättern und gipfelständiger Aehre, mit blauen oder gelben Blumen.

1. *P. Agēria L.* Nesselblätteriges M. Stengel aufsteigend, aufrecht; Blätter kurzgestielt, ungleich scharfsägezähnig, am Grunde und unter der Spitze ganzrandig, die unteren rundlicheiförmig, die oberen eilanzettförmig, langzugespitzt; Kelche weichhaarig, von der Länge der Krone; Kronoberlippe 2spaltig; Kapsel länglich zugespitzt. — Stengel wollhaarig, aufrecht, rundlich, meist einfach, 4—8″ hoch; Blätter weichhaarig, ½—2″ lang, 5‴—1″ breit, beim Trocknen gern schwarz werdend; Blüthen in dichter, endlich locker werdender Aehre oder Traube; Deckblätter länger als die Blüthenstiele; Blumenkrone schwefelgelb, 4—6‴ lang; Staubgefäfse kürzer als die Krone.

Auf Alpenfelsen in Kärnthen uud Krain. 00j. Juni, Juli.

2. *P. Zanichēlii Brign.* Zanichelisches M. Blätter kurzgestielt, herzeiförmig, sägezähnig; die unteren rundlich stumpf; die oberen eiförmig zugespitzt; Kelche kahl, halb so lang als die Krone; Kronoberlippe ungetheilt; Staubgefäfse kürzer als die Krone; Kapsel eiförmig, stumpf. — Voriger sehr ähnlich und wahrscheinlich nur Form derselben, doch kleiner, Blätter beiderseits behaart; Deckblatt das Stielchen kaum überragend, nicht doppelt so lang; die gelbe Blume in der Mündung kahl, nicht filzig.

Auf Felsen an den Gränzen der Gletscher in Krain. 00j. Juli.

3. *P. Bonaröta L.* Blaues M. Blätter gestielt, die unteren rundlicheiförmig, die oberen eiförmig spitz: alle sägezähnig; Kelche kürzer als die Krone; Kronoberlippe ungetheilt; Staubgefäſse länger als die Krone; Kapsel zugespitzt. — Stengel 4—6″; Blume blau oder violett; Oberlippe ungetheilt. Ist die Oberlippe 2zahnig, so ist es *P. chamaedrifolia Brignol.*

Auf Felsen in den Alpen von Tyrol und Kärnthen. 00j. Juni, Juli.

IX. *WULFFENĬA Jacq.* Wulffenie. Zwitterblüthen. Kelch 4—5theilig: die Lappen fast gleichlang. Krone bodenständig, röhrig, am Schlunde gebartet, 2lippig: die Lippen ungleich: Oberlippe kürzer, ausgerandet oder 2spaltig, Unterlippe 3spaltig, die Seitenlappen ganzrandig, der mittlere gekerbt. Staubgefäſse 2, am Grunde der Oberlippe befestiget, an diese angedrückt, im Bogen sich zusammenneigend. Antheren 2fächerig, die Fächer auseinanderfahrend und über der Rückenklammer zusammenflieſsend. Eierstock 2fächerig, 00eiig; Eichen an dem scheidewandständigen Mutterkuchen befestiget. Griffel 1fach, von der Länge der Krone. Narbe 2lappig. Kapsel eiförmig, stumpf, 2fächerig, fächerspaltend 2klappig, die Klappen scheidewandtragend, endlich 2spaltig: Scheidewand vielsaamig. Saamen 00, kahnförmig. — Kraut, mit Blüthentraube.

1. *W. carinthĭăca Jacq.* Kärnthische W. Wurzelblätter länglich, verkehrteiförmig, in den Blattstiel verlaufend, grob- und stumpfsägezähnig, nach vorne nur breit gekerbt, 4—6″ lang, 1—2″ breit. Schaft 6″—1½′ hoch, aufrecht, rund, mit zertreuten Schuppen besetzt; Blüthen in ährigen Trauben 2reihig, einseitswendig, violenblau. Blüthenstielchen abwärtsgebogen; Fruchsttielchen aufrecht; Kapsel eiförmig, stumpf.

Auf der Kühweger-Alpe in Ober-Kärnthen, dann in der Bürgerau bei Lienz in Tyrol. 00j. Juli.

B. Die Scrophelkräuter. (*Scrophularineae Juss.*). Embryo rechtläufig. Kapsel 1—2fächerig, an der Spitze blos durch der Scheidewand entgegengesetzte Löcher, oder durch Klappen über der Scheidewand aufspringend, welche sich von der Scheidewand lösen und sie unversehrt lassen.

a. *Limoselleae Kitt.* Krone in den Kelch eingeschlossen, fast regelmäſsig; Staubgefäſse 4, 2herrig; Kapsel 1fächerig, 2klappig: Klappen ungetheilt; Saamen 00, runzelig, an dem freien Mittelsäulchen befetsiget.

X. *LIMOSĔLLA L.* Schlammling. Zwitterblüthen. Kelch röhrigglockig, 5zahnig, bleibend. Krone bodenständig, röhrigglockig: die Röhre so lang als der Kelch, der Saum 5spaltig, aufrecht, die Lappen fast gleichlang, flach. Staubgefäſse 4, 2herrig, in dem Schlunde der Kronröhre eingefügt, 2 so lang als der Saum, und 2 tiefer befesti-

get und kürzer als der Saum. Antheren 2fächerig: die Fächer getrennt, an der Rückenklammer ineinander fliefsend. Eierstock am Grunde halb2fächerig; Eichen 00, an der Mittelsäule befestiget. Griffel einfach. Narbe kopfig, 2lappig. Kapsel halb vom Kelche bedeckt, eiförmig, 1fächerig, am Grunde durch eine 1/3 Scheidewand 2fächerig, 2klappig: Klappen ganz mit der Grundscheidewand parallel, demnach über der kurzen Scheidewand aufspringend; die Scheidewand als freie Mittelsäule in der Mitte die zahlreichen, länglichen, 3kantigen, querrunzeligen Saamen tragend. — Feuchten Schlamm liebendes Kraut.

1. *L. aquātica L.* Gemeiner Schl. Die Pflänzchen 1/2 — 2″ hoch. Wurzel auslaufend, die Ausläufer fadenförmig, einen Blätterbüschel treibend; Blätter länger als der wurzelständige, 1blüthige Blüthenschaft, langgestielt: der Stiel 4 — 18‴ lang, das Blatt 8 — 9‴ lang, 1 — 3‴ breit, lanzettspatelförmig; Blumen klein, röthlichweifs; Staubgefäfse meist in der Krone verborgen, zuweilen nur 2.

Auf Schlamm, an den Ufern stehender und fliefsender Gewässer hier und da. 1j. Juli — Sept.

XI. *LINDERNIA Allion.* Büchsenkraut. Zwitterblüthen. Kelch bleibend, 5theilig: die Lappen linealisch, gleichlang. Krone bodenständig, kürzer als der Kelch: die Röhre bauchig, der Schlund verengert, der Saum 2lippig, rachenförmig: Oberlippe sehr kurz, ausgerandet; Unterlippe 3lappig: der Mittellappen ausgerandet. Staubgefäfse 4, auf der Kronröhre befestiget, kurz, 2herrig, jedoch fast gleichlang. Antheren 2fächerig, mit parallelen Fächern. Die 2 kürzeren Staubfäden an der Spitze 2zahnig: der eine Zahn gerade, der andere die Anthere tragend, seitlich. Eierstock 2fächerig: die bald verschwindende Scheidewand in der Mitte den 00eiigen Mutterkuchen tragend. Griffel einfach. Narbe kopfig, 2lappig. Kapsel länglich, 1fächerig, 2klappig: Klappen ganz; Mittelsäulchen spindelförmig, den vielsaamigen Mutterkuchen bildend. Saamen länglich, querrunzelig, sehr klein. — Wasserliebendes Kraut.

1. *L. pyxidāria All.* Europäisches B. Der *Anagallis* ähnlich; Stengel mehrere, fadenförmig, liegend, aufsteigend, 4kantig, 2—6″ lang; Stengelblätter entgegengesetzt, länglicheiförmig, ganzrandig, 3nervig, sitzend, 6 — 12‴ lang, 3 — 6‴ breit; Blüthenstiele blattwinkelständig, einzeln, 1blüthig, deckblattlos; Kelchlappen feinzähnig gewimpert; Blumen kleiner als der Kelch, die Röhre weifs, Oberlippe röthlich, Unterlippe hellgelb.

An Ufern der Teiche und Flüsse, auf nassen überschwemmten Stellen hier und da, selten in Süddeutschland und Schlesien. 1j. Juli, August.

b. *Gratiolēae Benth.* Krone über den Kelch vorragend, fast regelmäfsig, unvollkommen 2lippig: die Lippen fast gleichlang: Ober-

lippe ausgerandet oder tief 2spaltig; Unterlippe 3theilig: die Lappen gleich. Kapsel 2fächerig, 2klappig: Klappen über dem Rande der Scheidewand aufspringend, demnach scheidewandspaltend.

XII. *ERĪNUS L.* Leberbalsam. Zwitterblüthen fast regelmäfsig. Kelch 5theilig: die Lappen fast gleichlang. Krone bodenständig, röhrig-trichterförmig, fast 2lippig: Oberlippe 2spaltig, mit ausgerandeten Lappen; Unterlippe 3lappig, mit gleichlangen, ausgerandeten, abstehenden Lappen. Staubgefäfse 4, 2herrig, am Grunde der Röhre befestiget; Staubfäden kurz; Antheren 2fächerig, nierenförmig: Fächer über der Rückenklammer zusammenfliefsend. Eierstock 2fächerig, 00eiig: Eichen an dem scheidewandständigen Mutterkuchen befestiget. Griffel sehr kurz. Narbe grofs, mit 2 halbmondförmigen Hörnchen. Kapsel eiförmig, durch die eingebogenen Klappenränder ursprünglich 2fächerig, 2klappig: die Klappen über der freigewordenen Scheidewand aufspringend, oben 2spaltig. Saamen an dem scheidewandständigen Mutterkuchen befestiget, zahlreich eiförmig, etwas runzelig, mit einer Längsrinne. — Kraut.

1. *E. lanceolātus* Kitt. Lanzettblätteriger L. Blätter lanzettförmig, scharfsägezähnig, spitz. — Wurzel braun, mehrköpfig, rasenbildend; Stengel aufrecht, 2—5″ hoch, oben purpurroth, weichhaarig; Wurzelblätter am Grunde des Stengels rosettenbildend, am Stengel abwechselnd, lanzettförmig, in den Blattstiel herablaufend, sägezähnig, spitz, 3—6‴ lang; Blüthen in lockeren, deckblätterigen Aehren; Blume violett, auswendig behaart, wohlriechend. Diese Form halte ich für verschieden von der folgenden gemeineren.

Auf steinigen Grasplätzen in den Alpen der Schweiz und Südtyrols, selten. (Häufiger in den Pyrenäen.) 00j. Mai — Juli.

2. *E. alpinus* L. Alpen-L. Blätter spatelförmig, keilig in den Blattstiel herablaufend, vorn ungleichsägezähnig, stumpf. — Der vorigen bis auf die angegebenen Merkmale ähnlich.

Auf Alpen in der südlichen und westlichen Schweiz gemein, seltener in Südtyrol. 00j. Juni, Juli.

XIII. *GRATIŎLA L.* Gnadenkraut. Zwitterblüthen. Kelch bleibend, 5theilig, die Lappen fast gleichlang, am Grunde mit 2 ähnlichen Deckblättern. Krone röhrig, trichterförmig, Saum 4theilig, fast 2lippig ($^1/_3$): Oberlippe breiter, ausgerandet; Unterlippe 3spaltig: die Lappen ganzrandig, gleichgrofs. Staubgefäfse 4, auf der Röhre befestiget, 2herrig: wovon die 2 kürzeren unfruchtbar (ohne Antheren); Staubfäden fadenförmig; Antheren 2fächerig: die Fächer parallel, an der Spitze durch die gelappte Klammer verbunden. Eierstock 2fächerig, 00eiig; Eichen an dem scheidewandständigen Mutterkuchen. Griffel einfach. Narbe 2lappig. Kapsel 2fächerig, auf der Scheidewand 2klappig: Klappen endlich ander Spitze 2spaltig. Saamen viele, sehr klein, runzelig. — Kraut.

1. *Gr. officinālis L.* Aechtes G. Purgierkraut. Wurzel kriechend, gegliedert; Stengel aufrecht, einfach oder ästig, 4kantig, gegliedert, kahl, $^1/_2$—1′ hoch; Blätter sitzend, halbumfassend, kreuzweise entgegengesetzt, lanzettförmig, 3nervig, vorn feinsägezähnig, 1—2″ lang, 2—8‴ breit; Blüthen einzeln auf blattwinkelständigen, 4—10‴ langen Blüthenstielen; Blume bis 9‴ grofs, weifs, mit gelblichem oder röthlichem Anlaufe, mit innen behaarter Röhre. — Offic. die bittere Wurzel.

Auf feuchten Triften, in Sümpfen, an Flufsufern, hier und da. 00j. Juli, Aug.

c. *Digitaleae Benth.* Staubgefäfse 4, 2herrig; Krone rachenförmig, unregelmäfsig-2lippig, langröhrig, bauchig; Oberlippe seicht-ausgerandet: Unterlippe ungleich-3lappig. Kapsel 2fächerig, fächerspaltend-2klappig: Klappen mit der Scheidewand parallel, endlich 2spaltig.

XIV. *DIGITĀLIS L.* Fingerhut. Zwitterblüthen. Kelch 5theilig: 4 Lappen fast gleichlang, der 5te kleiner. Krone bodenständig, 1blätterig, unregelmäfsig, glockig oder trichterförmig, gleichsam 2lippig: Röhre lang, abwärts bauchig, endlich am Grunde walzenförmig verengert; Saum schief 4spaltig: die Oberlippe abgestutzt, oder mehr oder weniger ausgerandet; die Unterlippe 3spaltig: der Mittellappen oft breiter als die seitlichen. Staubgefäfse 4, 2herrig, auf der Röhre befestiget, unter der Oberlippe verborgen, zusammenneigend; Staubfäden lang; Antheren 2fächerig: Fächer durch die Rückenklammer gespreizt (im Winkel auseinanderfahrend, zusammen ein Andreaskreuz bildend). Eierstock auf der bodenständigen Scheibe, 2fächerig, 00eiig: Eichen auf dem scheidewandständigen Mutterkuchen befestiget. Griffel einfach. Narbe kopfig, 2lappig. Kapsel eiförmig, zugespitzt, 2fächerig, scheidewandspaltig-2klappig, vielsaamig; Scheidewand durch die einwärtsstehenden Klappenränder gedoppelt. Saamen zahlreich, sehr klein, elliptisch oder keulenförmig, runzelig. — Giftige Kräuter, mit ausdauernder Wurzel, in $^3/_8$ oder $^5/_{13}$ Stellung abwechselnden, einfachen, ungetheilten Blättern und grofsen Blüthen, gipfelständigen, deckblätterigen Aehren oder Trauben mit einseitswendigen Blüthen. — Alle Arten variren durch Bastarde so sehr, dafs oft der geübte Botaniker Mühe hat, eine Pflanze auf ihre Eltern zurückzuführen.

* Roth oder röthlichweifs blühende.

1. *D. purpūrea L.* Rother F. Weichhaarig; Blätter länglichlanzettförmig, in den Blattstiel herablaufend, ungleichgekerbtgezahnt, runzelig, unterseits graufilzig: die unteren in den Blattstiel herablaufend, die oberen sitzend; Blüthenstiele gerade ungefähr so lange als der Kelch; Kelchlappen eiförmig, spitz, ungleich; Krone trichterigglockig mit unterseitiger Ausbauchung in der Mitte, aufsen kahl: Oberlippe ungetheilt, Mittellappen der Unterlippe stumpf. — Stengel

1 — 3′ hoch; Blätter bis 9″ lang; Krone bis 2″ lang, hängend, unten weifs, gegen die Mündung purpurroth, innen behaart und mit rothen, weifs umsäumten Tropfen gefleckt. Offic. die Blätter.

In steinigen Gebirgswaldungen von Süd- und Westdeutschland (nördlich bis zum Harze, östlich bis zur Elbe). 2 — 00j. Juni — Aug.

2. *D. purpurascens Roth.* Röthlicher F. Fast kahl; Blätter lanzettförmig, dicht sägezähnig kahl; Kelchlappen lanzettförmig, ungleich; Krone aus röhrenförmigem Grunde trichterigglockig, aufsen völlig kahl: Oberlippe stumpf, ausgerandet; Mittellappen der Unterlippe länglich, völlig stumpf, die seitlichen ziemlich spitz. — Mittelart zwischen *D. ambigua Murr.* und *purpurea.* Krone doppelt so grofs als bei erster, gelblich mit rosenfarbener Schminke, innen gefleckt.

In Gebirgswaldungen der Rheinpfalz bei Kusel, Oberstein (Wieselbach), im Badischen auf dem Blauen, im Elsafs (Vogesen). 2j. Juni — Aug.

3. *D. ambigua Murr.* Bleichgelber F. Oben schmierig-drüsenhaarig-zottig; Blätter: die unteren länglichlanzettförmig in den Blattstiel herablaufend, die oberen sitzend, eilanzettförmig, alle spitz, kleinsägezähnig, auf den Nerven und am Rande behaart, weichhaarig, nervig; Kelchlappen lineallanzettförmig; Kronen aufsen drüsenhaarig, über dem schlanken, röhrigen Grunde eingeschnürt, trichterförmig; Oberlippe breit, seicht3kerbig; Zipfel der Unterlippe kurz3eckig: der Mittellappen gröfser, vorgezogen, stumpf oder spitzlich. — *D. ochroleuca Jacq. D. grandiflora Lamk.* Stengel 1 — 4′ hoch; Blätter: die wurzelständigen verkehrtlanzettlich oder länglich, bis 1′ lang und 2″ breit, die oberen immer kleiner werdend, halbumfassend; Krone nickend, grofs, 1—1½″ lang, ½″ breit, trüb schwefelgelb, innen braungeadert und besprengt. Die Verwirrung, welche über diese und über *grandiflora Lamk.*, so wie über *D. lutea L.* herrscht, ist noch bei weitem der Lösung fern, sicher bilden die 3 unterschiedenen Formen die *D. lutea Linn.* — Die *D. lanata Ehrh.*, welche, wie *D. ambigua* durch steifen, dicken Stengel, der auf den Kanten stark zottig ist, durch genäherte grofse, weniger gezahnte Stengelblätter, wie *ambigua*, durch gedrängtere, minder einseitswendige Blüthen der Aehre, und durch die 3—5kerbige Oberlippe und vorgezogenen, abgerundet-stumpfen Mittellappen der Unterlippe bei sehr kleinen, zahnförmigen Seitenlappen derselben sich auszeichnet und dadurch eine robustere Form andeutet, scheint mir nicht wesentlich verschieden. Sie ist südliche Form derselben und bildet den Uebergang zu den langlippigen Arten und besonders zur *D. laevigata W.* und *Kit.*

An felsigen, steinigen Bergabhängen, im Gebüsche von Sandebenen, hier und da. 00j. Juni — Aug.

4. *D. media Roth.* Mittlerer F. Aufrecht, kahl; Blätter lanzettförmig, entferntsägezähnig, gewimpert; Kelchlappen lanzettförmig, gleichförmig; Kronen röhrigglockig, drüsigweichhaarig: Oberlippe ausgerandet, 2spaltig; mittlerer Lappen der Unterlippe stumpflich. — 2 — 3′ hoch. Bastardform zwischen *D. lutea* und *ambigua.* Blume 1″ lang, 2 — 3‴ breit, gelb; innen braun netzaderig, oben 2streifig; Staubfäden breitgedrückt.

Auf Bergabhängen in der Rheinpfalz, bei Kusel, Nideralben, Irzweiler. 2j. Juli.

5. *D. lutea L.* Gelber F. Kahl, steif; Blätter eilanzettförmig, klein- und entferntsägezähnig, kahl, am Rande gewimpert; Blüthen-

stiele kürzer als die Kelche; Kelchlappen lineallanzettförmig, gleichlang, Krone röhrig-trichterförmig, schmal, aufsen kahl: die Lippen spitz: die obere spitz2spaltig: die Lappen parallel; der mittlere Lappen der unteren lanzettlinealisch, spitzlich, gebartet. — Stengel 2 — 3′ hoch; Blätter sitzend, auf den Rippen zottig; Traube reichblüthig, Blüthen gedrängt; Blumen 8″ lang, 3‴ breit, schwefelgelb: Unterlippe zurückgebogen; Staubfäden rundlich. Kapsel 2furchig. *D. lutea min. L.* aus den Standorten. *D. parviflora Lamk.* nach *Decand.*

Auf steinigen Hügeln, in Gebüschen in Süddeutschland, hier und da, selten. 2j. Juni, Juli.

6. *D. laevigata W. et Kit.* Glatter F. Kahl; Blätter lanzettlinealisch, geschweift-gezähnelt oder ganzrandig, entfernt; Blüthen allseitswendig; Blüthenstiele kürzer als die Kelche: Kelchlappen lanzettlinealisch, langzugespitzt, randhäutig; Krone kurzglockig: Oberlippe vorgezogen 3kerbig; Unterlippe ungleich 3lappig, die Seitenlappen sehr kurz, stumpf, der Mittellappen langvorgezogen, rinnig, zugespitzt, aufsteigend, innen behaart. — Stengel 1—3′ hoch, steif, nebst den Blättern, Blüthenstielen und Kelchen fast völlig kahl; Blätter 4 — 6″ lang, 9 — 12‴ breit, die untersten in den Blattstiel verschmälert, die stengelständigen nicht halbumfassend, sondern mit breiter Basis sitzend; Aehre reichblüthig, gedrängt, aufrecht; Blüthenstiele kaum 3‴ lang; Kelche ½″ lang; Krone 10—12‴ lang, schmutzig gelb, reichlich maschig-rostbraun, netzaderig.

Südkrain an Felsen. 00j. Juli.

7. *D. micrāntha Roth.* Kahl, steif; Blätter glatt, lanzettförmig, entferntsägezähnig; Traube dicht, mit ein- und allseitswendigen Blüthen; Kelchlappen eiförmig, gleichgrofs; Krone aufsen kahl, stumpf-5spaltig; Oberlippe 2lappig, die Lappen auseinandertretend, Mittellappen der Unterlippe zugerundet, vorstehend. — 2 — 3′ hoch; Kelchlappen kurzeiförmig; Blüthen hängend, 5‴ lang, 2½″ breit; Blumen blafsgelb, die Unterlippe mit braunen Flecken und Adern.

Auf steinigen, buschigen, sonnigen Hügeln, in Hainen, in Süddeutschland selten. 00j. Juni, Juli.

8. *D. ferrugīnĕa Linn.* Rostfarbiger F. Steif, kahl; Blätter lineallanzettförmig, entferntsägezähnig oder ganzrandig, auf den Nerven und am Rande gewimpert; Blüthen allseitswendig; Blüthenstiele kürzer als die Kelche; Kelchlappen elliptisch, stumpf, randhäutig, kahl; Krone glockig-trichterförmig; Oberlippe kurz, abgerundet stumpf, ausgerandet; die Seitenlappen der Unterlippe zahnförmig, kurz, abstehend, der Mittellappen langvorgezogen, aufsteigend, rinnig, länglich, stumpf. — Stengel 1—3′ hoch, kantig, steif, kahl; Stengelblätter sitzend, fast ganzrandig, bis 6″ lang und 1″ breit; Aehre locker, 00blüthig; Blüthenstiele: die untersten in den Blattwinkeln, kaum 3‴ lang; Kelche 4‴ lang; Krone 4—6‴ lang, untenbauchig, aufsen rostgelb, innen schmutziggelb, mit zierlichem, braunrothem Adernetze auf der Unterlippe.

In Krain, selten. 2j. Juli.

d. *Antirrhinĕae Chavan.* Krone maskirt oder seltener rachenförmig. Staubgefäfse 4, 2herrig. Kapsel 2fächerig, an der Spitze durch Zähne, Deckel oder Klappen aufspringend.

XV. *ANTIRRHĪNUM Juss.* Löwenmaul. Zwitterblüthen. Kelch 5theilig, schief, bleibend. Krone bodenständig, maskirt; Röhre weit, etwas von der Seite zusammengedrückt, am Grunde mit einer sackartigen Erweiterung, aber ohne Sporn, innen vorn 2zeilig behaart; Saum maskirt: Gaumen vortretend, 2theilig, den Rachen verschliefsend und gebartet: Lappen der Oberlippe abwärts vorgezogen, am Grunde gefaltet und zurückgeschlagen; Lappen der Unterlippe abstehend: der mittlere kleiner, aufrecht. Staubgefäfse 4, 2herrig, auf der Kronröhre befestiget. Antheren 2fächerig, die Fächer durch die Rückenklammer auseinander gespreizt, paarweise genähert (ein Andreaskreuz bildend). Eierstock 2fächerig, mit scheidewandständigen, 00eiigen Mutterkuchen. Griffel einfach. Narbe ungleich 2lappig. Kapsel eiförmig, am Grunde höckerig, 2fächerig: das hintere Fach gröfser: Kapsel an der Spitze durch 3 Löcher aufspringend: das Loch des hinteren Faches gröfser, die 2 Löcher des vorderen Faches nebeneinander: alle durch kleine Zähne aufspringend. Der wandständige Mutterkuchen 00saamig: Saamen länglich, abgestutzt, bienzelliggrubig oder längsfurchig: die Furchen gekerbt. — Kräuter, mit einfachen, ganzrandigen, entgegengesetzten und abwechselnden Blättern und Blüthen in den Winkeln der Blätter oder Deckblätter, Aehren oder Trauben bildend.

1. *A. mājus L.* Grofses L. Blätter lanzettförmig bis linealisch, unten gegenständig oder zu dreien im Wirtel, oben zerstreut, kahl; Blüthen in Aehren, gestielt; Kelchlappen gleichgrofs, eiförmig, stumpf, sehr viel kürzer als die Krone; Saamen bienzelliglöcherig. — 1—2′ hoch, zottig; Blätter 1—2″ lang; Blumen 1—1½″ lang, die Röhre am Grunde weifs, der Saum meist roth, mit gelbem Gaumen, seltener weifs oder violett. Kapsel behaart, eiförmig, mit vorwärts geneigter Spitze.

Auf und an alten Mauern, im Rhein- und Mainthale, in Osterreich, Böhmen, Schlesien, Südtyrol. 00j. Juni — Septbr.

2. *A. Orōntīum L.* Feld-L. Blätter lanzettförmig bis linealisch, am Rande spärlich gewimpert, die unteren gegenständig, die oberen abwechselnd; Blüthen entfernt, in den Blattwinkeln; Kelchlappen ungleich, lineallanzettförmig, spitzlich, so lang als die Krone; Saamen auf einer Seite rauh und gekielt, auf der anderen mit buchtiggekerbter Längsrinne. — Stengel ästig oder einfach, 4—12″ hoch; Blätter bis 2″ lang und 5‴ breit, stumpf oder kurzzugespitzt; Blumen 6‴ lang, rosenroth, dunkelpurpur gestreift, selten weifs; Gaumen gelb gebartet.

Auf Brachäckern, Schutthaufen. 1j. Juli — Septbr.

XVI. *LINĀRIA Desfont.* Leinkraut. Zwitterblüthen. Kelch 5theilig, bleibend, die 2 unteren Lappen entfernt. Krone bodenständig, maskirt: die Röhre kurz, aufgeblasen, am Grunde gespornt; Saum 2lippig: Oberlippe 2spaltig, die Lappen aufrecht oder

zurückgeschlagen; Unterlippe 3spaltig, die Lappen abstehend, der mittlere meist kleiner; Gaumen mehr oder weniger vorspringend, 2spaltig, und den Rachen mehr oder weniger offen lassend *). Staubgefäſse 4, 2herrig, fast gleichlang, auf der Kronröhre befestiget; Staubfäden fadenförmig; Antheren zusammenneigend, 2fächerig: die Fächer durch die Rückenklammer gespreizt und etwas ineinanderflieſsend. Eierstock 2fächerig, mit scheidewandständigen, 00eiigen Mutterkuchen. Griffel einfach. Narbe stumpf oder 2lappig. Kapsel eiförmig oder kugelig, 2fächerig: die Fächer fast gleichgroſs oder das hintere etwas gröſser: jedes an der Spitze mit 3—5 Zähnen, oder durch eine einzige Klappe oder einen schiefen Deckel aufspringend, vielsaamig. Saamen 00, länglich oder schildförmig flach und mit einem häutigen Rande eingefaſst. — Kräuter, mit abwechselnden, entgegengesetzten oder wirteligen, ganzrandigen oder gelappten Blättern; Blüthen gestielt, in deckblätterigen Aehren oder blattwinkelständig, einzeln.

* Blüthen einzeln in den Blattwinkeln.

a. *Cymbalaria Chavan.* Zimbelkraut. Kronrachen durch den vorspringenden Gaumen geschlossen; Sporn viel kürzer als die Blumenröhre, stumpf. Kapsel papierartig: Fächer an der Spitze 6zahnig aufspringend. Saamen länglich, sehr tief runzelig. — Behaarte, hängende Kräuter, mit fadenförmigen Stengeln, langgestielten, fingernervigen, meist gelappten Blättern und blattwinkelständigen, langgestielten Blüthen.

1. *L. Cymbalária Dill.* Epheublätteriges L. Stengel hängend oder kletternd; Blätter abwechselnd, herznierenförmig, 5lappig, kahl; Blüthen blattwinkelständig, einzeln. — 1—2′ lang; Blätter bis 1″ lang und 14‴ breit; Blattstiel bis über 1″ lang: Blüthen 4—6‴ lang, ihr Stiel kahl, so lang und länger als das Blüthenblatt; Blume hellviolett, Gaumen gelb; Sporn gerade, stumpf; Kapsel kugelig: jedes Fach an der Spitze mit einer 3zähnigen Klappe aufspringend. Saamen *Cymbalaria muralis Fl. Witt.*

Auf alten Mauern hier und da, selten; wo es aber vorkommt, sehr häufig, z. B. am Schlosse von Heidelberg. 00j. Juni — Aug.

b. *Elatinoídes Chavan.* Erdwinde. Gaumen den Kronschlund schlieſsend; Sporn von der Länge der Kronröhre. Kapsel rundlicheiförmig, jedes Fach sich oben durch einen einfachen Dekkel öffnend. Saamenkörner eiförmig, bienzelliggrubig. — Langhaarige Kräuter niederliegend, mit fadenförmigen Stengeln, entgegengesetzten und abwechselnden, meist kurzgestielten, fiedernervigen, gezahnten, gelappten oder ganzrandigen Blättern und einzeln in den Blattwinkeln stehenden gestielten Blüthen.

2. *L. Elatíne Mill.* Spieſsblätteriges L. Stengel niederliegend, langhaarig; Blätter weichhaarig, die untersten gegenständig, eiförmig,

*) Der Gaumen der Unterlippe läſst nämlich dadurch, daſs er in der Mitte rinnig vertieft ist, den Rachen mehr oder weniger offen, was bei *Antirrhinum* nicht der Fall ist.

ungleich- und bald mehr, bald weniger grobsägezähnig, die übrigen abwechselnd, 3eckig bis eispiefsförmig, aufgerichtet; Blüthen blattwinkelständig, auswärtswendig, langgestielt. — Stengel 4″ — 2′ lang; Blätter kurzgestielt, 3‴ — 1″ lang, die untersten mit etwelchen grofsen Zähnen oder ganzrandig; Blüthenstiele kahl, 2 — 3mal länger als die Blüthenblätter; Blume klein, gelb, Oberlippe violett; Sporn abwärts gebogen. *Elatinoides hastifolia K. h.*

Auf Mergel- und Lehmäckern und trockenen Wiesen. 1j. Juli, Aug.

3. *L. spūria Mill.* Rundblätteriges L. Stengel liegend, langhaarig; Blätter behaart, alle rundlicheiförmig; die untersten gegenständig, undeutlich gezahnt, die oberen abwechselnd, ganzrandig, kurzgestielt; Blüthen blattwinkelständig. — Voriger sehr ähnlich, bis auf die Blattform und Blüthenstiele. Blume gelb mit purpurfarbenem Schlunde und violetter Oberlippe; Blüthenstiele zottig; Sporn etwas gekrümmt.

Auf Brachäckern. 1j. Juli, Aug.

c. *Microrrhīnum Endl.* Kalbsnase. Gaumen den Kronrachen nicht schliefsend; Oberlippe vorgezogen; Sporn kegelförmig, kurz; Kapsel häutig, mit gleichgrofsen Fächern, welche an der Spitze mit 3 Zähnen versehen sind. Saamen eilänglich, der Länge nach gefurcht, die Furchenränder feingekerbt.

4. *L. minor Desf.* Kleines L. Stengel aufrecht, ausgebreitetästig, schmierig-drüsenhaarig; Blätter lineallanzettförmig, stumpf, in den Blattstiel herablaufend, ganzrandig, drüsenhaarig, die unteren gegenständig, die oberen abwechselnd, linealisch; Blüthen blattwinkelständig; Blüthenstiele viel länger als der Kelch. — Stengel meist ästig, doch auch einfach, 4—12″ hoch; untere Blätter ½—1″ lang, 1—3‴ breit, kurzgestielt, oberste sitzend; Blüthenstiele kürzer als ihr Deckblatt; Blüthen klein; Blumen wenig länger als der Kelch, weifslich, bläulich oder blafsviolett, innen und die Unterlippe blafsgelb, mit bräunlichen Streifen. Kapsel kugelig.

Auf Aeckern gemein. 1j. Juni — Aug.

** Blüthen in gipfelständigen Aehren oder Trauben.

d. *Linariāstrum Chavan.* Frauenflachs. Gaumen den Kronrachen schliefsend; Sporn von der Länge der Kronröhre oder länger. Kapsel eiförmig oder kugelig: die 2 Fächer an der Spitze durch 4 — 10 Zähne oder längere Klappen aufspringend. Die Saamen kantig oder scheibenförmig, mit häutigem, am Nabel ausgeschnittenem Rande umgeben. — Graugrüne Kräuter oder Sträucher, mit sitzenden, abwechselnden, zerstreuten oder entgegengesetzten und wirteligen, ganzrandigen Blättern; Blüthen in den Winkeln der obersten Blätter, welche in Deckblätter übergehen und einen ährigen oder traubigen Blüthenstand bilden helfen.

α. Saamen scheibenförmig, flach, mit häutigem Rande umgeben, der am Nabel ausgerandet ist: *Discospora.* Frauenflachs.

† Blätter zerstreut; Blumen gelb; Gaumen orangegelb.

5. *L. vulgāris Desf.* Gemeines L. Kahl; Stengel aufrecht, ruthenförmig; Blätter zerstreut, genähert, lanzettlinealisch, spitzig, 3nervig, ganzrandig; Blüthen sich berührend in gipfelständigen

Aehren mit weichhaarigen Blüthenstielen; Kelchlappen länglichlanzettförmig, 3nervig, spitz; Sporn so lang als die Krone; Kapsel eilänglich, fast noch einmal so lang als der Kelch. — Wurzel kriechend, auslaufend; Stengel 1—2′ hoch; Blätter sitzend, 1—2″ lang, ½—2″ breit; Blume 6—10‴ grofs, gelb, mit orangegelbem Gaumen; Sporn herabsteigend, grünlich-gelb, kaum gekrümmt; zuweilen verkürzt er sich bis zum Verschwinden.

An Wegen, Hecken, auf Aeckern, gemein. Sandliebend. 00j. Juli — Sept.

6. *L. itălĭca Trev.* Italisches L. Kahl; Stengel aufrecht, ruthenförmig, steif; Blätter zerstreut, lineallanzettförmig, genähert, 3nervig, stachelspitzig, ganzrandig; Blüthenähre gedrängt, endlich locker; Kelchlappen länglich, kurzzugespitzt, nervenlos; Sporn so lang oder länger als die Krone, auswärts gekrümmt; Kapsel länger als der Kelch. — Der vorigen sehr ähnlich, die Blume halb so grofs, tiefer gelb; die 2 Lappen der Oberlippe und der mittlere der unteren nicht zurückgeschlagen, sondern aufrecht.

Auf steinigen Hügeln in Südtyrol. 00j. Juli. Aug.

7. *L. Loeselii Schweigg.* Lösels-L. Kahl; Stengel aufrecht, ruthenförmigästig, schlank; Blätter abwechselnd, ungleich entfernt, lineallanzettförmig, langzugespitzt, schwach 3nervig, ganzrandig; Blüthen lockerährig; Kelchlappen länglichlanzettförmig, spitz, 3nervig; Sporn dünne, so lang als die Kronröhre, hängend, auswärts gekrümmt; Kapsel kugelig, verkehrteiförmig, länger als der Kelch. — Hechtblau angelaufen; Wurzel kriechend; Stengel 1—1½′ hoch; Blätter 1 — 2″ lang, oft fast linealisch, kaum 1‴ breit. Blumen 3 — 4‴ lang, wohlriechend, schwefelgelb, Gaumen pommeranzengelb; Sporn röthlich angelaufen; Saamen halbmondförmig, geflügelt. *L. maritima Rchb.*

Am Strande des baltischen Meeres in Pommern und in Ostpreufsen. 00j. Juli, Aug.

†† Blätter: die unteren zu 3—4en, wirtelig oder entgegengesetzt; Blumen weifslich, mit blauem Scheine; Gaumen blau oder gelb.

8. *L. arvēnsis Desf.* Stumpfkelchiges L. Stengel einfach oder ästig, nebst den Blättern kahl: Blüthenstielchen und Kelche fein-drüsenhaarig; Blätter linealisch, stumpf, ganzrandig, die unteren in Wirteln, meist zu 4en; Blüthen in gipfelständigen, gedrängten, endlich sich verlängernden Aehren; Kelchlappen linealisch, stumpf; Sporn herabsteigend, gekrümmt, so lang als die Krone; Kapsel kugelig, etwas länger als der Kelch, bis zur Hälfte in 6 Klappen aufspringend. — Stengel aufrecht, unten ästig, 4″ — 1½′ hoch; Blätter sitzend, höchstens 1″ lang, kaum 1‴ breit; Blüthen in den Winkeln der Deckblätter, vor dem Aufblühen gedrängt, nach dem Abblühen sich entfernend; Krone kaum 2‴ lang, sehr hinfällig (kaum 1 Tag blühend), lichtblau, mit violetten Adern; Gaumen weifs oder gelb. Saamen bleigrau. — Die *L. simplex DC.* finde ich von *L. arvensis* gar nicht verschieden: die Saamen sind bei *Lin. arvens.* auf der unteren Seite glatt, auf der oberen in der Mitte bald glatt, bald körnig, auch ist der Gaumen oft dottergelb: das hängt blos vom Wetter ab; ich habe sie mehrere Tage fortgesetzt beobachtet.

Auf Aeckern unterm Getreide, sandliebend, in dem Main-, Rhein-, Elbe- und Odergebiete. 1j. Juli — Septbr.

9. *L. Pelisseriāna Mill.* Spitzkelchiges L. Kahl; Stengel einfach, selten ästig, nebst den Blättern kahl; Blätter der unfruchtbaren Triebe zu dreien, eiförmig bis lanzettförmig, der blühenden linealisch, oben abwechselnd; Blüthen in gipfelständigen kopfigen Aehren; Kelchlappen linealisch, zugespitzt, länger als die Kapsel; Sporn sehr lang, gerade, spitz. — Der *L. arvensis* sehr ähnlich, aber durch spitze, als die Kapsel längere Kelchlappen, und gerade Sporne verschieden. *Antirrh. pelisser. L.* Blüthen klein, hellblau mit dunkleren Adern, weifsem, blau gestreiften Gaumen. Der Saamenhautrand fein gefranzt.

Auf unfruchtbaren Stellen in Südkrain. 1j. Mai — Juni.

10. *L. alpina Mill.* Alpen-L. Kahl; Stengel am Grunde liegend, aufsteigend; Blüthenstielchen kahl; Blätter lineallanzettförmig, am Grunde verschmälert herablaufend, 3nervig, stumpf, ganzrandig, meist zu vieren; Blüthen in den Winkeln der obersten Blätter, kurze Aehren bildend; Kelchlappen lanzettförmig, stumpflich; Sporn hängend, fast gerade so lang als die Krone; Kapsel kugelig-verkehrteiförmig, etwas länger als der Kelch. — Stengel fadenförmig, 3 — 6″ hoch; Blätter unten wirtelig, oben abwechselnd, 2 — 7‴ lang, $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$″ breit; Blüthen blattwinkelständig, in eine dichte Aehre vereiniget; Blume hinfällig, 6—8‴ lang, röthlichblau, mit orangegelbem Gaumen; Oberlippe bis 4‴ lang, tief 2spaltig, die Lappen aufgerichtet.

Auf dem Gerölle der Alpenbäche bis in die Voralpen herunter. Süddeutschland. 1j. Juli, Aug.

β. Saamen eiförmig, 3kantig, ungeflügelt. *Trigonospora.* Stallkraut.

† Blätter: die unteren in Wirteln.

11. *L. striāta DC.* Gestreiftes L. Kahl; Stengel aufsteigend, aufrecht, dünne; Aeste abstehend; Blätter lanzettlinealisch und linealisch, spitz, 1—3nervig, die unteren zu 4—6 in Wirteln, die blühenden abwechselnd, einseitswendig; Blüthen in lockeren, meist einseitswendigen Aehren; Kelchlappen aus lanzettlicher Basis langzugespitzt; Sporn so lang als die Kronröhre, gerade herabsteigend; Kapsel kugelig, länger als der Kelch, bis zur Hälfte 6klappig. — Stengel 1—3′ hoch, schlank, ästig; Blattwirtel entfernt; Blätter 8—14‴ lang, kaum 1‴ breit; Krone 4—6‴ lang, zwischen gelb, weifs und blau spielend, mit violetten Streifen an der Oberlippe. Saamen länglich, ungleich 3kantig, an einem Ende schiefabgestutzt und zwischen den Kanten bienzellengrubig.

An den Küsten der Ostsee (bei Danzig), dann in Oberelsafs. 00j. Juli, Aug.

†† Blätter zerstreut.

12. *L. genistifōlia Mill.* Ginsterblätteriges L. Kahl; Stengel aufsteigend, steif; Blätter sitzend, aus lanzettförmiger Basis langzuspitzt, bis lanzettlinealisch, 3nervig, ganzrandig: die unteren entgegengesetzt, die oberen zerstreut; Aehre locker; Kelchlappen lanzettförmig, spitz; Sporn so lang als die Kronröhre, etwas rückwärtsgebogen herabsteigend; Kapsel kürzer als die Kelchlappen, langgestielt. — Stengel ruthenförmig, 1 — 3′ hoch, schlank; Blätter 1″ lang, 1—2‴ breit; Krone 4—5‴ lang, gelb, Gaumen honiggelb; Kapsel kugelig; Saamen eilänglich, auf einer Seite flachrin-

nig, auf der anderen gewölbt, körnig. *L. chloraefolia Rchb.* ist Form mit kürzeren breiteren Blättern.

Auf sonnigen Hügeln in Niederösterreich, Mähren, Böhmen und in Sachsen. 00j. Juli, Aug.

XVII. *ANARRĪNUM Desf.* Lochschlund. Zwitterblüthen. Kelch 5theilig, bleibend. Krone bodenständig, 2lippig, rachenförmig: Rachen offen, ohne hervortretenden Gaumen; Röhre walzenförmig, etwas gebogen, am Grunde kurgespornt; Saum flach, schief: Oberlippe 2spaltig, Unterlippe 3spaltig, die Lappen fast gleichlang. Staubgefäfse 4, 2herrig, zusammenneigend, fast gleichlang. Antheren 2fächerig: die Fächer klein, spreizend, auf der Rückenklammer in einander fliefsend. Eierstock 2fächerig, mit an der Scheidewand befestigtem, 00eiigem Mutterkuchen. Griffel einfach. Narbe 2lappig. Kapsel zusammengedrückt-rundlich, 2fächerig, die Fächer gleichgrofs: jedes an der Spitze in 1 mehrzahnigen Loche aufspringend. Saamen sehr klein, länglich, 3kantig, feinstachelig. — Kraut.

1. *A. bellidifōlium Desf.* Mafsliebblätteriger L. Stengel aufrecht, 6″—2′ hoch, kahl, ästig; Wurzelblätter 1″ lang, länglich, verkehrteiförmig, in den Blattstiel herablaufend, am Grunde ganzrandig, vorne ungleichgesägt; Stengelblätter 3—7lappig: Lappen linealisch, ganzrandig; Blüthen in deckklätterigen Aehren gestielt; Blume klein, violettroth, 3mal so lang als der Kelch; Sporn aufstrebend.

An Gebirgsabhängen des Moselgebiets bei Trier. 00j. Juli, Aug.

e. *Verbasceae Benth.* Krone mit kurzer, kugeliger oder napfförmiger Röhre, der Saum 4—5spaltig oder 2lippig, nicht maskirt. Staubgefäfse 2—5, oft niedergebogen. Antheren in der Blüthenknospe genähert oder zusammenhängend, die Fäeher auseinander gespeert, über der Rückenklammer in einander fliefsend. Kapsel scheidewandspaltend 2klappig: die Klappen oft 2spaltig, die verwachsenen Mutterkuchen entblöfsend.

XVIII. *CERAMĀNTHE Rchb* *). Wachsblume. Zwitterblüthen. Kelch bleibend, 1blätterig, 5theilig: die Kelchlappen elliptisch. Krone 1blätterig: die Röhre kugelig, an der Mündung zusammengezogen, Saum ungleich 5zahnig: der oberste Zahn am gröfsten, die 2 untersten die kleinsten, alle gerade vorgestreckt, stumpf oder ausge-

---

*) Scylacium *Kitt.* Taschenbuch 2te Ausg. *Flores* hermaphroditi. Cal. monophyllus, quinquepartitus, subaequalis. *Corolla* hypogyna, tubo globoso, limbo coarctato, quinquedentato: dente superiore maximo, infimis minimis, omnibus porrectis, obtusis vel retusis. *Stamina* 4 didynama, rudimento quinti deficiente; staminibus majoribus exsertis; filamenta basi tubi corollae inserta: Antherae transversales, biloculares: locellis supra connecticulum confluentibus. *Ovarium* disco annulari cinctum, biloculare placentis multiovulatis, crassi medio dissepimenti adnatis. *Stylus* simplex. Stigma subcapitatum. *Capsula* ovalis, acuta, bilocularis, ad medium septicide bivalvis: Valvis integris. Semina longitudinaliter sulcata. — *Scrophulariae spec. L.*

fäfse länger als die Oberlippe. — Stengel 2—4′ hoch, innen hohl; Blätter und die an der Spitze rothen Deckblätter unterseits drüsigpunctirt; Blüthen zu dreien in den Deckblattwinkeln; Blumen blafsblau, 1″ lang; die ganze Pflanze von Muskatellergeruch.

An Wegen, Ackerrändern, in Weinbergen in Böhmen, Südkrain. 2j. Juni, Juli.

5. S. *Aethiŏpis* L. Ungarische S. Weifswollig; Blätter länglicheiförmig: die unteren fiederspaltig, nebst den oberen ausgefressenbuchtig, feingekerbt, sehr runzelig; Deckblätter gefärbt, herzrundlich, vertieft, zugespitzt, stachelspitzig, meist kürzer als der weifsfilzige Kelch, dessen Oberlippe ungleich begrannt-3zahnig; Kronoberlippe fast so lang als die Unterlippe; Staubgefäfse fast so lang als die Oberlippe. — 2—3′ hoch; Blumen grofs, schneeweifs; Deckblätter zurückgekrümmt, an der Spitze violett oder weinroth. Die Pflanze ist wohlriechend.

Auf lehmsandigem Boden, an Ackerrändern in Niederösterreich, Krain. 2j. Juni, Juli.

c. *Drymosphace* Benth. Flohsalbei. Kelch röhrigglockig: Oberlippe abgestutzt oder undeutlich 3zahnig; Kronröhre länger als der Kelch, innen mit einem Haarkranze: Oberlippe zusammengedrückt sichelförmig; Seitenlappen der Unterlippe abstehend. Der untere Schenkel der Sperrklammer zurückgebrochen, breiter, mit leerem Fache an dem anderen hängend.

6. S. *glutinōsa* L. Klebrige S. Stengel oben nebst den Deckblättern und Kelch drüsigzottig und schmierig; Blätter gestielt, herzspiefsförmig, langzugespitzt, fast 3eckig, am Rande ungleichgrobsägezähnig, flockig-klebrig; Deckblätter eiförmig, zugespitzt, fast so lang als der drüsenhaarige Kelch, dessen Oberlippe querabgerundet und in der Mitte mit 3 kleinen Zähnen versehen ist, deren mittlerer fast unmerklich; Unterlippe 2lappig: Lappen zugespitzt, gerade vorgestreckt; Kronoberlippe so lang als die Unterlippe; Staubgefäfse fast lang als die Oberlippe. — Stengel 2—3′ hoch; Blätter: die untersten 4—6″ lang und 2—3″ breit. Blattstiele $^1/_3$—$^1/_2$ so lang als das Blatt; Blüthen zu 2—3 im Winkel jedes Deckblattes, bis $1^1/_2$″ lang. Blumen grofs, gelb.

In den Alpen- und Voralpengegenden Süddeutschlands. 00j. Juli — Sept.

** Kronoberlippe nicht zusammengedrückt.

d. *Hemisphace* Benth. Nicksalbei. Kelch röhrig: Oberlippe abgestutzt, 3zahnig; Unterlippe 2spaltig. Kronröhre innen mit einem Haarkranze: Oberlippe aufrechtabstehend, hohl; Unterlippe mit abstehenden Lappen. Vorderer Schenkel der Sperrkammer gerade vorgestreckt, den Staubfaden fortsetzend; hinterer Schenkel kurz spornförmig, spitz. — Wirtel 00blüthig.

7. S. *verticillāta* L. Wirtelförmige S. Stengel gliederhaarig; Blätter herzförmig, spitz oder abgerundet, ungleichgekerbt: die Kerbzähne mit aufgesetztem Spitzchen, einfach oder am Blattstiele geöhrt, mit kurzen gegliederten Haaren besetzt; Deckblätter eiförmig, langzugespitzt, vertrocknend, kaum so lang als die gegliederthaarigen Kelche, welche kaum etwas länger sind als die Blüthen-

1. *S. pratēnsis L.* Wiesen-S. Stengel oben nebst den Deckblättern, Kelchen und Kronen schmierighaarig; Blätter: die untersten gestielt mit herzförmiger Basis, oft 3lappig, alle eiförmig bis länglich, mehr oder weniger eingeschnitten-doppeltgekerbt, runzelig, unterseits weichhaarig; Deckblätter grün, eiförmig, zugespitzt, kürzer als der drüsig-flockige Kelch, dessen Oberlippe ungleich 3zahnig, die Zähne spitz, zusammengeneigt; Unterlippe 2spaltig; Oberlippe der Krone länger als die Unterlippe; Staubgefäfse kürzer als die Krone. — Stengel 1—3′ hoch. Wurzelblätter bis 5″ lang; Blüthen zu dreien in den Deckblattwinkeln; Krone 8—10‴ lang; Blumen blau oder violett, selten weifs, rosenroth oder 2farbig.

Auf Wiesen, an Wegen, in Gebüschen. 00j. Juni, Juli.

2. S. *austriăca Ait.* Oesterreichische S. Stengel oben drüsigzottig, blattarm; Blätter herzeiförmig, länglich, ausgefressenbuchtig oder fiederspaltig, oberseits kahl, unterseits an Rippe und Adern behaart; Deckblätter grün, herzeiförmig, zugespitzt, so lang als der grauzottige Kelch, dessen Oberlippe ungleich kurz 3zahnig, Unterlippe 2zahnig: Zähne stachelspitz; Kronoberlippe länger als die Unterlippe; Staubgefäfse doppelt so lang als die Krone. — Stengel 1—1½′ hoch. Blüthen zu dreien; Blumen schmutzigweifs.

Auf hochgelegenen Wiesen und Grashügeln in Krain, Niederösterreich und Mähren. 00j. Mai—Juli.

3. S. *sylvēstris L.* Wald-S. Stengel, wie die untere Blattseite, von kurzen, abwärtsgerichteten, gegliederten Haaren grau; Blätter: die unteren gestielt, herzeiförmig, doppeltgekerbt, die oberen kurzgestielt oder sitzend, herzlanzettförmig, stumpflichsägezähnig, oberseits mit Oelpuncten besprengt; Deckblätter gefärbt, herzförmig oder eiförmig, langzugespitzt, kürzer als die Blüthe; Kelchoberlippe gleichförmig spitz 3zahnig, Unterlippe 2spaltig: die Lappen langzugespitzt, stachelspitzig; Staubgefäfse kürzer als die Krone. — Stengel 2—3′ hoch; Blüthen zu 3 in den Deckblattwinkeln; Blumen violett, selten purpurroth oder weifs. Die Abart mit abstehenden Haaren des Stengels, gröfseren gekerbten Blättern und längeren Deckblättern ist Roths S. *nemorosa*.

Auf Aeckern, an Wegen, Hecken im südöstlichen, selten im südwestlichen Striche. 00j. Juli, Aug.

b. *Aethiopis Benth.* Mohrenkraut. Kelchoberlippe 3zahnig: die Zähne aufrecht, der mittlere meist sehr klein; Kronröhre am Schlunde erweitert oder bauchig, ohne Haarkranz im Innern: Oberlippe zusammengedrückt sichelförmig; Unterlippe 3lappig: die Seitenlappen länglich, aufwärtsgedreht, der mittlere rundlich, etwas vertieft, abstehend, gekerbt. Der kürzere Schenkel der Sperrklammer zurückgebrochen, breiter, mit dem knorpeligem Ende an den anderen angewachsen. — Filzige Kräuter.

4. S. *Sclarēa L.* Muskateller-S. Stengel oben nebst den Deckblättern und Kelchen von langen gegliederten und kurzen Drüsenhaaren schmierig; Blätter herzförmig, länglich, spitz, am Rande buchtig-, doppelt und spitzgekerbt, runzelig, filzigklebrig; Deckblätter herzrundlich zugespitzt, stachelspitzig, gefärbt, länger als der drüsentragende Kelch, dessen Oberlippe ungleich 3zahnig: die Seitenzähne stark-, der mittlere schwach-begrannt; Kronoberlippe fast länger als die Unterlippe; Staubge-

nelt, noch einmal so breit als die Seitenlappen; die 2 unfruchtbaren Staubfäden kurz, ohne Köpfchen; Früchtchen 4kantigkeilförmig, oben abgestutzt. — Stengel 1—3′ hoch; Blätter oberseits graupunctirt, eilanzettförmig bis lanzettförmig, beiderseits verschmälert, buchtiggrobsägezähnig, 1—4″ lang. Blüthen in dichten Scheinwirteln, 3—4‴ lang, weifs, zuweilen mit purpurrothen Puncten; Krone im Rachen mit einzelnen zerstreuten Haaren.

An Gräben, Bächen, feuchten Stellen. 00j. Juli — Sept.

2. *L. exaltātus L. fil.* Hoher W. Blätter: die unteren breiteiförmig, die oberen lanzettförmig, tieffiederspaltig, nur gegen die Spitze die Fieder zusammenfliefsend; Kelchzähne zugespitzt; Oberlippe der Krone deutlich ausgerandet, fast 2lappig; die Lappen der Unterlippe eiförmig, abgerundet oder schwachgestutzt und fein gezähnelt, zurückgekrümmt; die unfruchtbaren Staubfäden an der Spitze mit einem Knöpfchen; Früchtchen verkehrteiförmig, oben abgerundet. — Stengel 2-6′ hoch; Blätter 3—5″ lang; Blüthen kleiner als bei dem gemeinen W., blafs lillafarben.

An sumpfigen Stellen der ehemaligen Gustavsburg, am Einflusse des Mains in den Rhein. 00j. Juli — Sept.

C. Die Monardenähnlichen Lippenblümler (*Monardēae Benth.*) Krone 2lippig. Staubgefäfse 2, selten 4 fruchtbare, aufsteigende (die oberen schlagen meist fehl). Antheren 2fächerig, das eine Fach oft durch eine Sperrklammer entfernt und fehlschlagend.

α. Staubgefäfse 2. Antherenfächer durch eine gegliederte Sperrklammer auseinandergespreitzt, das untere Fach meist unausgebildet.

V. *SALVĬA L.* Salbei. Zwitterblüthen. Kelch röhrig-glockig, der Saum 2lippig: Oberlippe 3zahnig, Unterlippe 2spaltig, oder Oberlippe 1zahnig, Unterlippe 2zahnig. Mündung nackt. Krone 2lippig: Oberlippe helmförmig, ausgerandet; Unterlippe 3lappig: der Mittellappen meist gröfser und ausgerandet. Staubgefäfse 2, (die 2 oberen fehlschlagend): die Antherenfächer durch eine Sperrklammer weit getrennt, das eine Fach fehlschlagend. Griffel aufsteigend, an der Spitze 2spaltig; die Narben an den Lappenrändern. — Aromatische, riechende Kräuter oder Stauden, mit 4kantigem Stengel, entgegengesetzten, meist runzeligen Blättern und wirteligen, ährenbildenden Blüthen.

* Kronoberlippe zusammengedrückt.

a. *Plethiosphace Benth.* Wild-Salbei. Kelchröhre oberseits 2furchig, Oberlippe 3zahnig: die Zähne sehr kurz, zusammenneigend; Unterlippe 2spaltig: die Lappen spitz. Kronröhre an der Mündung erweitert, innen mit einem Haarkranze; Kronoberlippe zusammengedrückt rinnig; Unterlippe: die Seitenlappen länglich, aufwärtsgedreht, der mittlere abstehend, rundlich, gekerbt. Hinterer Schenkel der Sperrklammer rückwärtsgebogen, verkürzt, die Enden schwielig verwachsen. Blüthen meist zu 6 im Wirtel.

7. *M. Pulegium* L. Polei-M. Blätter gestielt, eiförmig, stumpf, schwachsägezähnig, kurzsteifhaarig; Blüthenstiele und röhrigen Kelche fast filzig, die Zähne gewimpert: die oberen endlich auswärts gebogen; die Mündung zur Fruchtzeit durch zusammengeneigte Haare geschlossen. — Stengel unten kriechend, dann aufsteigend, 6 — 12″ hoch; Blätter auch elliptisch, klein; Deckblättchen winzig, 3spaltig; Kelch drüsigpunctirt; Blume purpurroth, aufsen zottig.
Auf feuchten Triften, Wiesen, an Flufs- und Teichufern, hier und da. 00j. Juli, Aug.

III. *ELSHŌLTZĬA Willd.* Elsholtzie. Zwitterblüthen. Kelch glockig, 5zahnig, deckblätterig; Krone trichterigglockig, der Saum gewimpert, kurz4spaltig (1/3): Oberer Lappen (Oberlippe) fast aufrecht, etwas hohl, ausgerandet, untere (Unterlippe) abstehend. Staubgefäfse 4, 2herrige, oben auseinanderstehend; Antheren 2fächerlg: die Fächer gespreitzt. Frucht: 4 Schliefsfrüchtchen fast eben. —

1. *E. cristāta Willd.* Staudengewächs 1—1½′ hoch, mit gestielten eilänglichen, gekerbtsägezähnigen, gegenständigen Blättern, mit eiförmigen, spitzen Blüthenblättern und kleinen, einseitigen Blüthen in dichten, schlanken, etwas überhängenden Aehren mit 00blüthigen Wirteln, kleinen linealen Deckblättern, häutigberandeten, rauhen Kelchen und blafsvioletten Blumen.
Aus dem Süden stammend, aus den Gärten ausgewandert, besonders im Norden. 1 — 2j. Juli — Sept.

IV. *LŸCŌPŪS L.* Wolfstrapp. Zwitterblüthen. Kelch glockig, fast gleichmäfsig, 4 — 5spaltig oder 4 — 5zahnig, endlich erweitert, mit innen kahler Mündung. Krone fast regelmäfsig, mit trichterigglockiger Röhre, die kaum länger ist als der Kelch, und innen keinen Haarkranz besitzt; Saum 4spaltig: die Oberlippe etwas breiter, ausgerandet; die Unterlippe gleichmäfsig 3lappig. Staubgefäfse 2, (eigentlich 4, wovon nur die 2 unteren ausgebildet, die 2 oberen antherenlos, sehr klein), auseinandertretend, meist vorragend; Staubfäden an der Spitze hakenförmiggekrümmt; Antheren im Winkel auseinanderfahrend, der Länge nach aufspringend. Griffel 2spaltig. Narbe an der Spitze der Lappen. Schliefsfrüchtchen verkehrteiförmig, 3kantig, mit knorpeligem Rande und abgestumpfter Spitze, kahl, glatt. — Geruchlose, drüsenhaarige Wasserpflanzen, mit kriechendem Wurzelkörper, aufrechten, 4kantigen Stengeln, entgegengesetzten, lanzettförmigen, kurzgestielten Blättern und kleinen Blüthen in blattwinkelständigen, sitzenden Cymen, welche Scheinwirtel bilden.

1. *L. europāēus L.* Gemeiner W. Blätter eilänglich, buchtig- und grobsägezähnig, die untersten am Grunde fiederspaltig; Kelchzähne zugespitzt; Oberlippe der Krone undeutlich ausgerandet, der Mittellappen der Unterlippe fast quadratisch; die Seitenränder gerade vorgestreckt, und der Vorderrand gestutzt, ungleich gezäh-

γ. Blüthen immer nur in blattwinkelständigen, entfernten, Scheinwirtel bildenden Cymen. (*Verticillatae*) *).

6. *M. arvensis L.* Feld-M. Blätter gestielt, eiförmig oder elliptisch, sägezähnig, am Grunde und oft unter der Spitze ganzrandig, gewöhnlich beiderseits zugespitzt, selten stumpflich oder abgerundet, auf den Adern und am Rande steifhaarig; Cymen entgegengesetzt, blattwinkelständig, sitzend oder kurzgestielt; Blüthenstiele und Kelche bald auf den starken Kielen rauhhaarig, bald kahl; Deckblättchen lanzettförmig bis lanzettlinealisch; Kelchröhre glockigtrichterförmig: die Zähne 3eckig, kaum länger als breit, durch ein aufgesetztes Haar spitz, am Rande gewimpert, zur Fruchtzeit gerade vorgestreckt. — Stengel 4″ — 2′ hoch, bald auf den Kanten behaart, bald auf fetten, nassen Standorten kahl; Blätter 4‴—2″ lang, gemeinlich eiförmig, aber auch bis zum Eirunden und durchs Elliptische bis zum Lanzettförmigen verlängert, am Grunde mehr oder minder rasch in den Blattstiel zusammenlaufend und dort ganzrandig; die Sägezähne meist flach, selten vorgezogen spitz; Blattstiele 1 — 4‴ lang; Kelche mit gelben Oelpuncten besetzt, meist purpurroth; Blumen blaſspurpurroth oder lilla, meist behaart. Varirt sehr in Gröſse, Behaarung und Blattform.

a. *M. satīva L.* Stengelhaare an den Kanten herabgebogen oder abwärts angedrückt; Kelche trichterförmig, die Zähne spitz.
b. *M gentilis L.* Stengel fast kahl; Blätter kurzgestielt, länglichlanzettförmig; Kelche glockig, mit spitzen, oben behaarten Zähnen; Blume kahl. *M. rubra Smith*, *pratensis Sol.*
c. *M. dentāta Roth.* Mit behaartem oder kahlem Stengel, eiförmigen, blasigwogigen Blättern, die Kelche und Blüthenstiele am Grunde kahl.
d. *M. parviflōra Schultz.* Blumen wenig länger als die Kelchzähne, Staubgefäſse kürzer als die Krone.
e. *M. vulgāris.* Acker-M. Stengel rauhhaarig; Blätter gestielt, eiförmig oder rautenförmig bis lanzettförmig, verschieden gesägt, durchsichtig punctirt; Blüthenstiele fast kahl; Kelch glockig, ganz rauhhaarig, die Zähne dreieckigeiförmig, so breit als lang, stumpflich. *M. arvensis L.*

Auf nassen Aeckern, an Gräben, Bächen, um Teiche und an nassen Stellen, überall. 00j. Juli — Sept.

** *Pulegium Mill.* Poley. Kelch 2lippig: Oberlippe 3zahnig: Zähne 3eckig langzugespitzt; Unterlippe 2zahnig: die Zähne linealpfriemförmig. Kelchmündung, nach dem Falle der Blume, durch, gegen die Mitte derselben zusammen strahlende, lange Haare geschlossen. Kronsaum 4lappig: die Oberlippe ganzrandig, die Unterlippe gleichförmig 3lappig. — Blüthen in blattwinkelständigen Cymen, Scheinwirtel bildend.

---

*) Ich habe die zahlreichen, von den Autoren unterschiedenen Arten dieser Abtheilung in eine Art vereiniget, weil ich keine scharfen Gränzen finden konnte; Linné unterschied die *arvensis*, *gentilis* und *sativa* nur durch die Länge der Staubgefäſse, daſs aber dieses Merkmal eben so unhaltbar ist, als die Unterscheidung des glockig- und trichterförmigen Kelches, wird wohl jeder fühlen, der viele Pflanzen untersucht hat.

der Basis eingeschnürt; Kelchzähne lanzettlinealisch, langzugespitzt, endlich gerade vorgestreckt. — Stengel 1 — 2′ hoch, rückwärts zottig; Blätter der *M. aquatica*, Aehren der *M. sylvestris*, aber dicker, Blumen violett oder lilla.

Im Rhein- und Maingebiete und an andern Orten, in Gräben, an Bächen. 00j. Juli, Aug.

4. *M. piperita L.* Pfeffer-M. Blätter gestielt, länglich, lanzettförmig oder eiförmiglänglich, spitz, scharf-ungleich-sägezähnig, am Grunde und an der Spitze ganzrandig; Aehren länglich-walzenförmig, zuletzt unterbrochen; die in den Winkeln der Deckblätter stehenden Cymen gestielt; Deckblätter schmallanzettförmig, beiderseits langzugespitzt, gewimpert; Blüthenstiele mit oder ohne abwärtsgerichtete Haare; Kelche aufwärts behaart oder kahl; Kelchröhre glockig, über dem Grunde etwas eingeschnürt; Kelchzähne aus breiter Basis plötzlich pfriemförmig verlängert zugespitzt, in der Frucht gerade, offen. — Stengel 1 — 3′ hoch, kahl oder rückwärts borstig; Blätter 1 — 3″ lang, 6 — 14‴ breit; Blattstiele meist gewimpert, Blattadern unterseits angedrückt-steifborstig, wie die ganze Pflanze von anfangs kühlendem, dann brennendem Pfeffergeschmacke; Kelchröhre gerieft und wie die Blätter unterseits mit Oeldrüsen besetzt. Blumen blafsroth. Varirt mit vorragenden und eingeschlossenen Staubgefäsen:

a. M. officinalis Auct., kahl, nur auf den Blattadern weichhaarig. Offic. das Kraut.
b. M. Langii Steud., rauhhaarig, die Blüthenstiele mit abwärts-, die Kelche mit aufwärts gerichteten Haaren.
c. M. crispa L., Aehren dick, Blätter eiförmig, blasigrunzelig, eingeschnittengesägt, sonst der *M. officinalis* ähnlich; doch ist der Pfeffergeschmack schwächer und die Cymen sind nicht gestielt, sondern sitzend, auch sind die Deckblätter viel schmäler als bei *M. piperita*. — Offic. das Kraut.

An Gräben und Bächen im Badischen (am Klemmbache, Mühlheim), im Laberthale bei Aichhofen (Regensburg), in Südtyrol. 00j. Juli, Aug.

β. Oberste Blüthencymen ein gipfelständiges Köpfchen bildend, die übrigen kopfig, gestielt, in den Winkeln der obersten Blätter Scheinwirtel bildend. (*Intermediae*).

5. *M. aquatica L.* Wasser-M. Blätter gestielt, eiförmig, spitz, sägezähnig, auf den Adern behaart; Wirtel kopfig (kugelig): Deckblättchen an den Cymenstielen lanzettlinealisch, gewimpert; Blüthenstiele mit rückwärts-, Kelche mit vorwärtsstehenden Haaren; Kelchröhre schwachglockig: die Zähne aus breiter Basis langzugespitzt-laufend, gefurcht, gerade vorgestreckt, am Rande und Kiele gewimpert. — Angenehm riechend. Krötenbalsam. Stengel ästig. 1—3′ hoch; Blattstiele behaart, bis ½″ lang; Blätter bis 2½″ lang und 1½″ breit; am Grunde rasch in den Blattstiel zusammengezogen und ganzrandig, an den Seiten bis zur kurzen Spitze ungleichsägezähnig, auf den Adern behaart; Kelch drüsig punctirt; Blumen blafspurpurroth oder lillafarben, aussen behaart. Varirt:

a. M. hirsuta L. Rauhhaarig, mit fast sitzenden Blättern.
b. M. citrata Ehrh. Fast völlig kahl.

Auf nassen Stellen, an Gräben, Flufsufern, Bächen. 00j. Juli, Aug.

rirt in Blattform und Rand, auch mit krausen Blättern. Die wichtigsten Abarten sind folgende:

a. M. sylvestris Auct. Blätter unterseits dichtfilzig, oberseits angedrückt-weichhaarig, flach, erhaben aderig, lanzettförmig oder eilänglich, spitz, kurzgestielt.
b. M. velutina Lej. Blätter eiförmig, sitzend, die obersten rundlicheiförmig, sonst wie *a.* Diese Form ist nicht so selten: ich habe die Uebergänge in den Formen vor mir, welche unten am Stengel die Form *a.* und oben die Form *b.* vorstellen. Scheint ein Bastard aus *M. sylvestr.* und *rotundifolia* zu sein.
c. M. canescens Roth. Stengel und die etwas gefalteten Blätter unterseits lockerfilzig. Sonst wie *a. M. incana Willd.*
d. M. Brittingeri Opitz. Blätter lanzettförmig, flach, entfernt-angedrückt-sägezähnig, unterseits lockerfilzig, oberseits sparsam angedrückt-weichhaarig. Sonst wie *a.*
e. M. nemorosa Willd. Stengel und Unterseite der länglicheiförmigen, breiten Blätter angedrücktfilzig.
f. M. undulata Willd. Ganz filzig, mit runzeligen Blättern, welligem, eingeschnittengezähntem Rande.
g. M. crispata Schrad. Gekräuselte M. Blätter fast sitzend, länglich, ei- oder lanzettförmig, blasigrunzelig, eingeschnittengezahnt; Blüthenstiele und Kelche kahl.
h. M. balsamina Willd. Aehre kurz, endlich unterbrochen; Blätter eiförmig, kurzgestielt, nur auf den Blattadern filzig, sonst unter der Lupe weichhaarig.
i. M. viridis L. Grüne M. Stengel kahl; Blätter lanzettförmig, spitz, fast sitzend, am Grunde keilförmig, beiderseits kahl, scharfsägezähnig; Blüthenstiele und Kelchröhre fast kahl, aber die Zähne behaart. Staubgefäfse noch einmal so lang als die Blume.

Auf fetten Wiesen und Weiden, um Weidengebüsch, an Bächen, Flufsufern und Gräben. 00j. Juli — Septbr.

2. *M. rotundifolia L.* Rundblätterige M. Blätter sitzend, rundlicheiförmig bis elliptisch, die unteren stumpfsägezähnig oder gekerbt, die oberen klein- und spitzsägezähnig, abgerundet oder kurzzugespitzt, oberseits haarig, runzelig, unterseits zottiggrau und auf den Adern fast kahl; Aehre walzenförmig, am Grunde endlich unterbrochen; Blüthenstiele mit rückwärts-, Kelche mit vorwärtsstehenden Haaren; Deckblätter lineallanzettförmig bis eiförmig; Kelchröhre glockig: die Zähne lanzettförmig, langzugespitzt, zur Fruchtzeit zusammengeneigt. — Stengel rückwärts zottig, ästig, 2 — 3′ hoch; Blätter $1/2$ — 2″ lang, $1/4$ — 1″ breit; Blumen meist weifs, mit violetten oder purpurröthlichen Adern oder solchem Anfluge. Der *M. sylvestr.* ähnlich, durch die mehr abgerundeten, etwas runzeligen und völligsitzenden Blätter, die lanzettförmigen Deckblätter und weifsen Blüthen leicht zu unterscheiden.

An Gräben und Gebüsch im Rhein- und Mainthale, um Halle, und an andern Orten, seltener. 00j. Juli — Septbr.

3. *M. nepetoïdes Lejeune.* Dickährige M. Blätter gestielt, aus querabgestutzter oder herzförmiger Basis eiförmig, kurzzugespitzt, sägezähnig, unterseits weichhaarig; Aehre länglichwalzenförmig; Blüthenstiele mit rückwärts-, Kelche mit vorwärtsstehenden Haaren; Deckblätter lanzettförmig bis linealisch; Kelchröhre glockig, über

lang. Krone trichterförmig, fast glockig: die Röhre meist kürzer als der Kelch; der Saum 4—5spaltig, mit fast gleichen Lappen.

II. *MENTHA L.* Minze. Zwitter- oder polygamische Blüthen. Kelch glockig oder röhrig, 5zahnig, regelmäfsig oder fast 2lippig: die Mündung innen nackt oder zottig. Krone röhrig, trichterförmig, aufrecht: Röhre kürzer als der Kelch, ohne inneren Haarkranz; Saum glockig, 4spaltig: der obere Lappen breiter, abgestutzt oder ausgerandet ($^1/_3$). Staubgefäfse 4, 2herrig oder gleichlang, mit den Kronlappen abwechselnd, abstehend, aufrecht, bald länger, bald kürzer als die Blumenröhre; Staubfäden kahl; Antheren 2fächerig: die Fächer parallel, der Länge nach aufspringend. Griffel kurz2spaltig. Narben gipfelständig. Frucht 2 — 4 kleine Schliefsfrüchte im Grunde des Kelches. — Aromatische Kräuter von starkem, gewürzhaftem Geruche, mit unterirdischem, kriechendem, 4kantigem Wurzelkörper und Stengel, entgegengesetzten Blättern. Blüthen häufig polygamisch, in blattwinkelständigen, entgegengesetzten, zusammengezogenen Gabelcymen, die Scheinwirtel bilden und bald durch Zurückführung der Blüthenblätter in Deckblätter eine gipfelständige, am Grunde gemeiniglich unterbrochene, Aehre, bald durch Auseinanderrückung aller Blüthenblätterpaare reiche Wirtel nachahmen, und unterbrochene Wirtelähren oder scheinbare Köpfchen bilden. Die Blüthenstiele sind rückwärts, die Kelche vorwärts behaart, die Blumen lilla, röthlich bis weifs. — Alle Arten variren mit glatten aderigen und mit krausen, dann mit kahlen und mehr oder weniger behaarten, selbst feinwolligen Blättern, mit vorragenden und eingeschlossenen Staubgefäfsen.

* *Mentha Opitz.* Aechte Minzen: Kelch fast regelmäfsig 5zahnig; Kelchmündung nach der Blüthezeit innen kahl. Krone 4spaltig ($^1/_3$): oberer Lappen ausgerandet.

α. Scheinwirtel gipfelständige, verlängerte Aehren bildend. (*Menthae spicatae*) *).

1. *M. sylvēstris L.* Wilde M. Blätter fast sitzend, elliptischlanzettförmig oder eiförmig, scharf- und ungleich-sägezähnig, unterseits weifsfilzig; Deckblätter linealisch; Aehren länglich oder walzenförmig, unten meist unterbrochen; Blüthenstiele mit rückwärts, Kelche mit vorwärts dichtstehenden, fast filzigen Haaren, zur Fruchtzeit unter den Zähnen eingeschnürt: Kelchzähne linealisch, langzugespitzt, die Spitzen einwärts gebogen. — Fast ganz zottig oder zum Theile kahl. Stengel 2 — 3′ hoch, ästig; Blätter 1 — $2^1/_2$″ lang, $^1/_2$ — 1″ breit; Blume klein, violett oder lilla. — Va-

---

*) Die Cymen stehen in den Winkeln kleiner entgegengesetzter Deckblättchen, am Gipfel des Stengels eine walzen- oder kegelförmige Aehre bildend.

C. Die Monardeen: Staubgefäfse 2, aufsteigend: Antherenfächer durch eine Sperrklammer getrennt, ein Fach leer. Krone 2lippig.

D. Die Satureineen: Kelch $^5/_2$zahnig; Krone 2lippig, $^2/_3$spaltig. Staubgefäfse 4, fast gleichlang, von einander entfernt gestellt.

E. Die Scutellarineen: Staubgefäfse 4, unter der Oberlippe aufsteigend. Kelch 2lippig: $^1/_2$ oder $^5/_2$spaltig. Kronröhre aufsteigend.

F. Die Nepeteen: Staubgefäfse 4, unter der Oberlippe, neben einander parallel aufsteigend oder auseinander fahrend. Kelch 2lippig, $^3/_2$, die Oberlippe gröfser. Krone 2lippig mit erweitertem Schlund: Oberlippe hohl, Unterlippe abstehend.

G. Die Stachydeen: Staubgefäfse 4, 2herrig, unter der Oberlippe aufsteigend. Kelch mit schiefer oder fast 2lippiger Mündung, $^1/_2$ oder $^3/_2$zahnig, selten $^2/_2$. Kronröhre trichterig, innen mit Haarkranz, 2lippig: Oberlippe helmförmig oder gerade, Unterlippe abstehend, 3lappig.

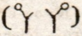
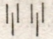
H. Die Ajugoideen: Staubgefäfse 4, 2herrig, vorragend. Kelch 5zahnig, $^3/_2$; Krone fast 1lippig: die Oberlippe sehr kurz, Unterlippe 3lappig.

A. Die Basilikumartigen Lippenblümler (*Ocymoïdĕae Benth.*). Staubgefäfse niedergebogen. Krone 2lippig: die 2 Lappen der Oberlippe flach, fast gleichgrofs oder verwachsen, die Unterlippe niedergebogen, unähnlich. Die Antheren nach der Entleerung meist tellerförmig.

I. *LAVĂNDŬLA* L. Lavendel. Zwitterblüthen. Kelch eiförmig, röhrig, 10 — 15nervig, kurz-5zahnig, die 4 untersten fast gleich, der oberste Zahn mit einem eiförmigen Anhängsel, alle nach dem Abblühen zusammengeneigt; Mündung ungebartet. Krone schief-2lippig: Röhre walzenförmig; Schlund erweitert; Oberlippe gröfser, 2spaltig; Unterlippe 3spaltig: die Lappen gleich, abstehend. Staubgefäfse 4, 2herrig, niedergebogen, die unteren länger, nebst dem Griffel eingeschlossen; Antheren queraufliegend, einierenförmig: die Fächer ineinanderfliefsend. Griffel einfach, an der Spitze 2spaltig: die Lappen flach, mit randständiger Narbe. Schliefsfrüchtchen länglich, kahl, glatt. — Kleine Sträucher, mit gegenüberstehenden Blättern und wirteligen Aehren.

1. *L. Spīca* L. Schmalblätteriger L. Stengel 4″—1′ hoch. Blätter lineallanzettförmig, sitzend, am Rande ungerollt, stumpf; Aehre am Grunde unterbrochen: Deckblätter eiförmig, langzugespitzt, braun, häutig, 3—5blüthig; Kelch feinfilzig, amethystfarben: die Zähne kurz, stumpf; Blume veilchenblau. — Offic. die Blüthen.
Auf sonnigen, trockenen Bergen in Südtyrol, bei Kreuznach in der Pfalz; sonst in Gärten cultivirt. 00j. Juli, Aug.

B. Die Minzenartigen (*Menthoidĕae Benth.*). Die 4 Staubgefäfse von einander entfernt, nicht paarweise genähert, fast gleich-

lippe 3spaltig ($^2/_3$-spaltig); oder Oberlippe 3-, Unterlippe 2spaltig ($^3/_2$); oder Oberlippe breit, einfach, Unterlippe 3spaltig ($^1/_3$); oder Oberlippe 1-, Unterlippe 4spaltig ($^1/_4$); oder die Lappen der Lippen zusammenfließend ($^1/_1$)]. Blumenkrone 1blätterig, hypogynisch, röhrig, mit 2lippigem Saume: Oberlippe ungetheilt oder 2lappig; Unterlippe breiter, 3spaltig, und wird vor dem Aufblühen von der Oberlippe bedeckt (Lippenknospenlage). Staubgefäße 4, 2herrige oder durch Fehlschlagen blos 2, auf der der Hauptaxe zugewandten Seite der Blumenröhre entspringend und mit den Lappen der Unterlippe wechselweise stehend. Antheren 2fächerig: die Fächer gewöhnlich durch eine breite weberschiff- oder schuhförmige Rückenklammer engverbunden, über der Rückenklammer nur durch eine kleine Einschnürung getrennt, quer ( ) oder schief aufliegend ( ), oder ein Andreaskreuz nachahmend und queraufspringend ( ), oder durch eine ungleich-gabelförmige () Sperrklammer getrennt und meist durch Fehlschlagen 1fächerig, oder endlich auch, jedoch seltener, 2fächerig, parallel und der Länge nach aufspringend (). Eierstock aus vier verkehrteiförmigen, 1eiigen, getrennten Fächern bestehend, die blos an der Basis sich vereinigen und daselbst in eine fleischige Scheibe eingesenkt sind, aus deren Mitte im Grunde sich der einfache Griffel mit ungleich-2spaltiger Narbe erhebt (*ovarium gynobasicum*). Frucht eine vierfache Schließfrucht (*Tetrachenium*), selten durch Fehlschlagen 1, 2—3fach, im Grunde des bleibenden Kelches verborgen. Jede Schließfrucht 1saamig, eiweißlos. Embryo aufrecht, mit flachen Saamenlappen.

Die zahlreichen deutschen Lippenblümler, welche sich durch den gynobasischen Eierstock von den Scrophelkräutern und Eisenkräutern, und durch die 2—4 Staubgefäße von den verwandten 5männigen Borragineen, von allen aber durch das häufige, in Gestalt kleiner Oeldrüsen in den Blättern enthaltene Arom unterscheiden, werden in folgend diagnosirten 8 Zünfte gebracht, welche jedoch, wegen der großen natürlichen Verwandtschaft der Gattungen, nicht scharf zu begränzen sind.

A. Die Ocymoideen: Staubgefäße niedergebogen. Krone 2lippig: Oberlippe flach, Unterlippe zurückgebogen; Antheren nach der Entleerung tellerförmig.

B. Die Menthoideen: Staubgefäße 4, fast gleichlang, gleichmässig 4männig an der Kronröhre vertheilt, nicht oben zusammengerückt. Krone fast regelmäßig 4—5spaltig, mit trichterförmiger Röhre.

von oben nach unten trennenden Theilfrüchten bestehend. Saamen prismatisch, auf einer Seite gefurcht. — Kraut.

1. *V. officinālis* L. Gemeines E. Stengel aufrecht, 4kantig, 1—1½′ hoch; Zweige gegenständig; Blätter entgegengesetzt, schärflich, in den sehr kurzen Blattstiel verlaufend: die unteren länglich, fiederspaltig eingeschnitten: die Fiederlappen länglich, auf den Seiten ungleich und spitzlichsägezähnig, an der Spitze abgerundet, stachelspitzig, 2—3″ lang, 1″ und darüber breit, die oberen sitzend, am Grunde keilförmig, 3lappig: die Lappen eingeschnitten und entferntsägezähnig: der mittlere länger. Aehren gipfelständig, schlank, gedrängtblüthig, allmählig verlängert, gleichsam in Rispen gestellt. Blüthen abwechselnd oder gegenständig in den Winkeln kleiner Deckblätter sitzend, röthlichweifs, kaum 5‴ lang.

An Wegen, Mauern, Hecken, auf Schutt in der Nähe bewohnter Orte. 00j. Juni — Aug.

II. *VITEX* L. Müllen. Zwitterblüthen. Kelch 1blätterig, röhrig, kurz, 5zahnig. Krone 1blätterig, rachenförmig; Röhre walzenförmig; Mündung 2lippig, flach: Oberlippe 3spaltig, der Mittellappen breiter; die Unterlippe 3spaltig: der Mittellappen gröfser. Staubgefäfse 2herrig, länger als die Röhre; Antheren queraufliegend. Eierstock kugelig. Griffel fadenförmig, so lang als die Röhre. Narben 2, pfriemförmig, abstehend. Frucht eine kugelige, 4fächerige Beere. Saamen in jedem Fache 1, eiförmig. — Sträuchlein.

1. *V. agnus castus* L. Schaf-M. Blätter 5—7zählig gefingert: die Blättchen lanzettförmig zugespitzt, ganzrandig, unterseits filzig; Aehren gipfelständig, unterbrochen. Blumen violett. Keuschbaum.

An unfruchtbaren trockenen Stellen in Südkrain. Juli, Aug.

Zweiundfünfzigste Familie.

Die Lippenblümler. *Labiātae Juss.*

Kräuter, selten Gesträuche mit 4kantigem Stengel und entgegengesetzten Aesten. Blätter entgegengesetzt, einfach, ganz oder getheilt, mit zahlreichen punctgrofsen Oelbehältnissen versehen, ohne Nebenblätter; dagegen ist der Stengel in Knoten gegliedert, welche mit einer oft gewimperten, eine Blattscheide vorstellenden Leiste umgeben erscheinen. Blüthen Zwitter, selten polygamisch, in den Blattwinkeln einzeln oder in Wirtel nachahmenden meistens zusammengezogenen, wenig- oder 00blüthigen Gabelcymen, gipfelständige Aehren, Trauben, Doldentrauben oder Köpfchen bildend, mit oder ohne Deckblättchen. Kelch 1blätterig, röhrig, bald regelmäfsig 5spaltig oder 5zähnig, in welchem Falle der 5te Zahn immer der Hauptaxe entspricht, bald 2lippig, mit ganzen oder getheilten Lippen. [Oberlippe meist 2-, Unter-

mig, 4—6theilig: die Lappen eiförmig, vertieft. Staubgefäfse am Grunde der Blumenröhre befestiget, von gleicher Zahl mit den Kronlappen (4—5—6) und mit ihnen wechselnd; Staubfäden fadenförmig, zurückgebogen. Eierstock sitzend, 4fächerig: Eichen in jedem Fache 1—2, aus dem Gipfel des Faches herabhängend. Griffel 0. Narben 4, sitzend, klein, stumpf. Steinbeere mit den Narben gekrönt, 4körnig: Körner knochig. aderig, 1saamig. — Sträucher, mit immergrünen, glänzenden, stechenden Blättern. — Hülsen. Stecheiche.

1. I. *Aquifolium L.* Gemeine St. Strauch oder kleiner Baum, 15—20′ hoch, 400—500 Jahre alt werdend, von sehr schwerem, zähem Holze; Blätter eiförmig, spitz, wogig, dorniggezahnt, lederartig, glänzend; Blüthen blattwinkelständig, büschelig, weifs; Beere schön roth. Nutzholz.

In Gebirgswäldern hier und da. 00j. Mai, Juni.

Einundfünfzigste Familie.

Die Eisenkräuter. *Verbenaceae Juss.*

Bäume oder Sträucher, seltener (und zwar in Deutschland) Kräuter, mit gegenüberstehenden, 4kantigen Zweigen. Blätter gegenüberstehend, einfach oder zusammengesetzt, ohne Nebenblätter. Blüthen in Aehren, Doldentrauben oder Köpfchen, selten blattwinkelständig und einzeln. Kelch 1blätterig, röhrig, bleibend. Blumenkrone hypogynisch, 1blätterig, röhrig, am Rande meist unregelmäfsig getheilt oder 2lippig. Staubgefäfse 4, 2herrige, selten gleichlang, oder blos 2, an der Blumenröhre befestiget; Staubfäden fadenförmig; Antheren 2fächerig, mit parallelen, einwärtssehenden, der Länge nach aufspingenden Fächern. Eierstock frei, 2- oder 4fächerig. Eichen aufrecht, einzeln oder zu zweien in jedem Fache. Griffel gipfelständig, einfach. Narbe einfach oder 2spaltig. Frucht trocken oder fleischig, 2—4körnig oder 2—4fächerig. Saamenkörner in jedem Fache 1, aufrecht oder hängend. Eiweifskörper sehr dünne oder fehlend. Embryo aufrecht, gleichläufig.

I. *VERBĒNA L.* Eisenkraut. Zwitterblüthen. Kelch röhrig, 4—5zahnig, ein Zahn kürzer. Krone bodenständig, trichterförmig, oben gekrümmt; Saum 4spaltig, ungleichförmig, wie 2lippig: obere Lappen ausgerandet. Staubgefäfse 4, 2herrig, auf der Blumenröhre befestiget, sehr kurz, 2 unten, 2 oben, parallel. Eierstock aus 4 an der Axe verwachsenen Fruchtblättern bestehend, 4fächerig: Fächer 1eiig. Griffel einfach. Narbe 2spaltig, der eine Lappen stumpf, der andere spitz. Frucht trocken, aus 4 verwachsenen, 1saamigen, sich endlich

2fächerig: in jedem Fache 2, aus dem Gipfel des Faches neben einander herabhängende Eichen. Griffel kurz, von der Länge der Staubgefäfse. Narbe 2spaltig. Steinbeere 2fächerig, jedes Fach 2saamig. — Strauch, mit gegenständigen, ungetheilten Blättern und gipfelständigen straufsigen Blüthen. Rheinweide.

1. *L. vulgāre* L. Gemeiner H. Strauch von 4—10′ Höhe: kurzgestielte, elliptisch-lanzettförmige, ganzrandige Blätter; Blüthen weifs, wohlriechend, in gipfelständigen, dichten Sträufsen; Beeren schwarz. Beinholz.
An Hecken, in Gebüschen. Juni, Juli.

VI. *PHILLYRĔA* L. Steinlinde. Zwitterblüthen. Kelch 1blätterig, röhrig, 4zahnig, bleibend, klein. Krone 1blätterig, trichterförmig, mit kurzer Röhre und 4theiligem zurückgerolltem Saume: die Lappen eiförmig, spitzig. Staubgefäfse 2, an der Röhre befestiget, gegenständig, kurz; Antheren einfach, aufrecht. Eierstock kugelig. Griffel einfach, so lang als die Staubgefäfse. Narbe kopfig. Frucht eine kugelige, 2fächerige Beere, deren eines Fach oft fehlschlägt. Saamenkorn 1, kugelig, mit mehligem Eiweifskörper und verkehrtem Embryo.

1. *Ph. medĭa* L. Mittlere St. Ein Strauch oder Halbbaum mit länglicheiförmigen Blättern, welche bald ganzrandig, bald feinsägezähnig sind. Blüthen in blattwinkelständigen Trauben, klein mit blafsgelben unscheinbaren Blumen. Die Beere ist kugeligeiförmig, schwarz.
An steinigen Berggehängen in Südkrain und in Südtyrol (Thal der Sarca). März, April.

Fünfzigste Familie.

Die Stecheichen. *Aquifōliācĕae* DC. *Ilicineae* Brongn.

Gesträuche, mit abwechselnden und gegenüberstehenden, lederartigen, glatten, meist dorniggezahnten Blättern. Blüthen blattwinkelständig, einzeln oder in Büscheln und Afterdolden. Kelch 1blätterig, 4—6theilig, klein, stumpflappig, in der Knospenlage dachziegelförmig übereinander liegend. Blumenkrone hypogynisch, 1blätterig, tief 4—6theilig; in der Knospenlage dachziegelförmig. Staubgefäfse 4—6 auf der Krone stehend, mit den Lappen derselben wechselnd. Keine Scheibe. Eierstock frei, fleischig, kurz, 2—6fächerig; jedes Fach enthält 1 hängendes Eichen. Narbe meist sitzend, gelappt. Frucht eine Steinbeere, mit 2—6 Nüfschen. Saamenkörner hängend. Eiweifskörper grofs, fleischig. Embryo klein, gegenläufig.

I. *ILEX* L. Stechpalme. Blüthen Zwitter oder polygamisch. Kelch klein, becherförmig, 4—6zahnig. Krone hypogynisch, radför-

förmig zugespitzt, scharf, einfach-gesägt, fast sitzend, 3—7paarig; Blüthen vorläufig, in Rispen, in der Knospe purpurbraun. — Varirt mit lauter männlichen und mit lauter Zwitterblüthen, dann mit hängenden Aesten: (*Frax. pendula*) Häng-Esche; mit gekräuselten Blättern: Krause-Esche (*Frax. crispa; atrovirens*). — Nutzholz.

Liebt einen feuchten, kalten, steinigen oder sandigen Boden; gedeiht aber auch in gutem Boden. April, Mai.

III. *ORNUS Pers.* Blüth-Esche. Kelch sehr klein, 4theilig. Krone 4theilig, hypogynisch: die Lappen linealisch. Staubgefäſse 2. Griffel 1, kürzer. Narbe 2spaltig. Flügelfrucht lanzettförmig, 2fächerig, 2klappig. Saamenkorn 1, hängend. — Im Gattungscharacter bis auf die vorhandenen Kelche und Kronen mit *Fraxinus* übereinstimmend. Bäume, mit gestielten, unpaarig-gefiederten, gegenständigen Blättern und blattwinkelständigen, mit den Blättern gleichzeitigen Blüthensträuſsen.

1. *Orn. europāēa Pers.* Europäische B. Baum von 10—20' Höhe; Blätter unpaariggefiedert: Fiederblättchen 2—3paarig, kurzgestielt, länglich, lanzettförmig, zugespitzt, ungleich-, feinsägezähnig; Blüthen in Rispen; Blumenblätter linealisch, weiſs, wohlriechend. *Fraxinus Ornus L.* — Liefert aus dem Safte Manna.

Im südlichen Krain, bei Görz; Südtyrol. Mai.

B. Die Jasminblüthler (*Jasminĕae Vent.*) mit fleischiger Frucht (Steinbeere).

IV. *OLĔA L.* Oelbaum. Zwitterblüthen. Kelch becherförmig, klein, 4zahnig, hinfällig. Krone bodenständig, kurzglockig, mit 4spaltigem Saume. Staubgefäſse 2, am Grunde der Kronröhre befestiget. Eierstock 2fächerig: 2 neben einander hängende Eichen in jedem Fache. Griffel einfach, sehr kurz. Narbe 2spaltig. Steinfrucht 2fächerig, meist 1saamig; Nuſs runzelig. — Baum, mit gegenständigen, lederartigen, ungetheilten, immergrünen Blättern und blattwinkelständigeu Trauben.

1. *O. europāēa L.* Gemeiner Oelb. Strauch oder niedriger Baum, von 8—9' Höhe, wild dornig; Zweige entgegengesetzt, 4kantig, warzig; Blätter lanzettförmig, stachelspitzig, ganzrandig, unterseits grau, am Rande umgerollt; Blumen weiſs, unscheinbar, klein, wohlriechend. Steinfrucht schwarz. Liefert das Baumöl (Provenceröl) aus den Früchten.

An sonnigen Hügeln, in Weinbergen des südlichen Krains, bei Botzen u. s. w. gebaut. Juni, Juli.

V. *LIGŬSTRUM L.* Hartriegel. Zwitterblüthen. Kelch kurzröhrig, 4zahnig. Krone bodenständig, trichterförmig, 4spaltig: Blumenröhre den Kelch weit überragend, Saum abstehend. Staubgefäſse 2, am Schlunde der Röhre befestiget, eingeschlossen. Eierstock

parallel, sich der Länge nach öffnend. Eierstock frei, 2fächerig; jedes Fach mit 2 hängenden Eichen. Griffel einfach, die Narbe 2spaltig oder ungetheilt, zuweilen sitzend. Keine Scheibe. Frucht eine 2- oder durch Verkümmerung 1fächerige, nicht aufspringende oder 2klappige Kapsel, oder eine Steinbeere; jedes Fach 1—2saamig. Eiweifskörper fleischig. Embryo verkehrt oder aufrecht, gerade.

Zwei Zünfte:

A. Die Fliederbäume (*Lilaceae Vent.*) mit trockener Frucht (Kapsel).

I. *SYRINGA L.* Flieder. Zwitterblüthen. Kelch kurzröhrig, 4zahnig, bleibend. Krone bodenständig, trichterförmig, 4spaltig: die Blumenröhre den Kelch weit überragend. Staubgefäfse 2, eingeschlossen, mit der Blumenröhre verwachsen. Eierstock 2fächerig. Eichen 2 in jedem Fache neben einander hängend. Griffel 1, fadenförmig, eingeschlossen. Narbe 2spaltig. Kapsel lederartig, 2fächerig, fächerspaltend - 2klappig: Klappen kahnförmig, in der Mitte die Scheidewand tragend; Fächer 2saamig. Saamenkörner hängend, zusammengedrückt, am Rande häutig. — Baumartige Sträucher mit ganzen, entgegengesetzten Blättern und straufsigen, gipfelständigen Blüthen.

1. *Syr. vulgaris L.* Gemeiner F. Baumartiger Strauch, von 8—18′ Höhe; Blätter herzeiförmig, zugespitzt; Blüthen in gipfelständigem Straufse; Blume violettblau oder weifs, wohlriechend; Kapsel länglich, mit einer Spitze. Flieder, Holder oder spanischer Hollunder, Nägelein.

Aus Persien stammend, bei uns sehr gemein in Hecken. April, Mai.

II. *FRAXINUS Tourn.* Esche. Blüthen polygamisch. Kelch 0. Krone 0. Staubgefäfse 2, unter dem Eierstocke einander gegenüberstehend; Staubfaden kurz; Anthere 2fächerig, pfeilförmig: die Fächer parallel. Eierstock 2fächerig: Eichen an der, mit der Scheidewand verwachsenen, am Gipfel jedes Faches freien, 3theiligen Nabelschnur zu dreien hängend: die seitlichen fehlschlagend. Griffel dicklich. Narbe 2spaltig. Flügelfrucht eilänglich, zusammengedrückt, nach oben in den blattartigen Flügel ausgehend, 2fächerig, oder durch Fehlschlagen 1fächerig. Saamenkorn in jedem Fache einzeln, hängend. — Bäume, mit entgegengesetzten, unpaariggefiederten Blättern und aus der Achselknospe vorjähriger Blätter in kleinen Sträufsen hervortretenden, vorläufigen, nackten Blüthen.

1. *F. excelsior L.* Gemeine E. Baum bis zu 130′ Höhe erreichend und bis 150 Jahre alt werdend. Bei 80 Jahre vollwüchsig. Knospen schwarz; Blätter 5—6paarig, unpaariggefiedert; Blättchen lanzett-

7. *S. tuberōsum L.* Kartoffel. Wurzel knollentragend; Stengel krautartig; Blätter ungleich-fiederspaltig-eingeschnitten, die Fiederblättchen ungleich, die wechselweisen sehr klein; Blüthen in Scorpion-Cymen, die Blüthenstielchen gegliedert; Beere grün bis erbsengelb. — Die bekannte, fast nützlichste aller Pflanzen. Die Blume 5eckig, weifs, röthlich, violett und blau, in unzähligen Spielarten. — Kraut und Beeren, nebst Schaale und Keime der Knollen giftig. Offic.

Gebaut. 00j. Juli — Aug.

VII. *ATRŎPA Gaert.* Tollkraut. Zwitterblüthen. Kelch 5theilig, erst aufrecht, dann offen abstehend, bleibend. Krone bodenständig, 5spaltig, glockig-trichterförmig: die Lappen gefaltet. Staubgefäfse 5, am Grunde der Blumenröhre befestiget, oben gebogen; Staubfäden fadenförmig, am Grunde zottig; Antheren der Länge nach aufspringend. Eierstock 2fächerig; Mutterkuchen scheidewandständig, 00eiig. Griffel einfach. Narbe 2lappig: die Lappen ausgebreitet, endlich zurückgeschlagen. Beere 2fächerig, vielsaamig. Mutterkuchen häutig, unterschieden, an die Axe der Scheidewand befestiget. Saamen fast nierenförmig, punctirt. — Giftig. Staude.

1. *A. Belladōnna L.* Gemeines T. Wurzel dick, aufsen bräunlichgelb. Stengel aufrecht, gabelästig, 3 — 5′ hoch; Blätter abwechselnd, zu zweien, das eine kleiner, eiförmig oder elliptisch, spitz, in den Blattstiel herablaufend, 3 — 5″ lang, $1^1/_2$ — 2″ breit, granzrandig; Blüthen 1″ lang, blattwinkelständig, einzeln, gestielt, nickend; Blüthenstiel 5 — 8″ lang; Blume unten ochergelb, oben schmutzigviolett, innen purpurroth geadert. Beere kugelig, schwarz glänzend, von der Gröfse einer Kirsche. Officin. die Wurzel und Blätter. Sehr giftig.

In Wäldern, an Waldrändern, besonders in Gebirgsgegenden. 00j. Juli, Aug.

Neunundvierzigste Familie.

Die Jasmineen. *Jasmineae Juss. Jasmineae et Lilaceae Vent. Oleineae Link.*

Gesträuche und Bäume. Blätter gegenüberstehend, sehr selten abwechselnd, einfach, 3zählig oder unpaarig-gefiedert. Blüthen gewöhnlich Zwitter, selten polygamisch (*Fraxinus*), gipfel- oder blattwinkelständig, in Trauben, Doldentrauben oder Rispen. Kelch 1blätterig, am Grunde kreiselförmig, getheilt oder gezähnt, bleibend. Blumenkrone hypogynisch, 1blätterig, oft röhrigtrichterförmig und unregelmäfsig 4 — 5lappig, zuweilen so tief getheilt, dafs sie fast 4blätterig erscheint (*Ornus*); zuweilen fehlt sie völlig, in der Knospenlage ist sie gewöhnlich klappig. Staubgefäfse 2, auf der Krone zwischen den Abtheilungen befestiget. Antheren 2fächerig, einwärtssehend, die Fächer

lang, sich in 2—3 Aeste theilend, welche im Winkel der Deckblätter die gestielten Blüthen tragen, die Aeste endlich im Zickzack gebogen. Blume violett, am Grunde mit gelbgrünen Flecken, endlich zurückgeschlagen; Antheren kegelförmig, zusammenneigend, bis 3‴ lang, gelb. Beere roth. Officin. die Stengel.

An nassen Stellen in Gebüschen, Hecken, an Bächen, Flufsufern, Teichen. 00j. Juni, Juli.

2. S. *nigrum L.* Schwarzer N. Stengel krautartig; Aeste zusammengedrückt, kantig; Blätter eiförmig, geschweift oder buchtig-, ungleich- und grob-sägezähnig, oder auch flach geschweift gezahnt, wie der Stengel mit an dem Grunde wagrecht abstehenden, dann aufwärts- und einwärts-gebogenen zerstreuten Haaren besetzt; Scorpion-Cyme 1- oder 2reihig, seitlich; Blüthenstielchen vor und nach der Blüthe überhängend; Beere schwarz. — Stengel 1—3′ hoch; Blätter am Grunde herzförmig oder eiförmig, oder in den Blattstiel zugespitzt und ganzrandig, an dem Rande gezahnt, zugespitzt, 1—3″ lang, 10‴—2″ breit; Blattstiele fast geflügelt, 8‴—2″ lang; Blumen in der Cyme 3—7, weifslich, am Grunde gebartet; Staubbeutel gelb; Griffel am Grunde zottig.

An Wegen, auf Schutt, an Mauern, auf gebautem Lande. 1j. Juli — Octbr.

3. S. *melanocĕrasum Willd.* Kantiger N. Stengel und Aeste kantig: die Kanten mit aufwärtsgerichteten, kurzen, steifen Borsten besetzt; Blätter rauteneiförmig, buchtiggezahnt; Cyme und Beere wie bei S. *nigrum.* (*S. judaicum Roth*). Bis auf den steifborstigen, kantigen Stengel und die rauhen Aeste mit S. *nigrum* übereinstimmend.

Auf Schutt, Feldern, an sonnigen Stellen. 1j. Juli — Sept.

4. S. *hŭmĭle Bernh.* Niedriger N. Stengel rundlich, Aeste schwachkantig, kaum behaart; Blätter rauteneiförmig, geschweiftgezahnt, fast kahl; Cyme wie bei S. *nigr.* Beere grüngelb. — Stengel 4—10″ hoch, ausgebreitet. Blumen und Blüthenstand des S. *nigrum.*

An Wegen, auf mageren Stellen der Ackerraine. 1j. Aug. — Octbr.

5. S. *miniātum Bernh.* Rother N. Stengel nebst den Aesten eckig, gezahnt, gestrichelt-weichhaarig; Blätter rauteneiförmig, geschweift-gezahnt, fast kahl; Beeren mennigroth. — Sonst alles wie bei S. *nigrum*, nur ist der Stengel niedriger und von Grund aus ausgebreitet steifästig.

An ähnlichen, besonders sonnigtrockenen Standorten. 1j. Juli — Oct.

6. S. *villōsum Lamk.* Rauhhaariger N. Stengel rundlich, Aeste schwachkantig, nebst dem Stengel und den Stielen rauhhaarig; Blätter eilänglich bis lanzettförmig, buchtig-gezahnt, zottig; Beeren orangegelb. — Sonst alles wie bei S. *humile Bernh.* Stengel aufsteigend, kurz, dick; die Aeste aufsteigend, aufrecht, schwachkantig, sehr rauh von aufgebogenen, steifen Haaren; die Blätter 4—10″ lang, von den mannigfachsten Formen, im Umfange ei- bis lanzettförmig, mit schwächeren mehreren, oder grofsen wenigen, spitzen Zähnen, zuweilen fast spiefsförmig; Blattstiele halb so lang als die Blätter, von kurzen, steifen Haaren rauh; Blüthenstand wie bei S. *nigr.* Saamen feinpunctirt. Riecht oft moschusartig. Sind die Beeren bleichgelb: S. *flavum Kit.*

An Mauern, steinigen Orten, in den Klüften der Felsen, in Steinbrüchen. 1j. Aug. — Octbr.

B. Die Tollkräuter (*Atropeae*) mit fleischiger Beerenfrucht.

a. Die Toffeln (*Capsiceae*) mit 2—3fächeriger Beere.

V. *PHYSALIS* L. Schlute. Blüthen Zwitter. Kelch 5spaltig, 5kantig: fruchttragend endlich aufgeblasen, und vergröfsert. Krone bodenständig, glockigradförmig, gefaltet, 5lappig. Staubgefäfse 5, am Grunde der Blumenröhre befestiget; Antheren zusammengeneigt, der Länge nach aufspringend. Eierstock 2fächerig; Mutterkuchen fast kugelig, an die Scheidewand befestiget, 00eiig. Griffel einfach. Narbe kopfig. Beere von dem häutigen, netzaderigen, eckigen Kelche bedeckt, 2fächerig, vielsaamig. Mutterkuchen central, fleischig, der Länge nach an der Scheidewand befestiget. Saamen nierenförmig. — Kraut.

1. *P. Alkekengi* L. Gemeine S. Wurzelstock kriechend; Stengel aufrecht, 4—16″ hoch; Blätter gestielt, zu zweien, herzeiförmig, spitz, ungetheilt, in den Blattstiel verlaufend, buchtiggrobgezahnt, bis 3″ lang und 2½″ breit; Blattstiel 1½″ lang; die untersten auch einzeln; Blüthen blattwinkelständig, einzeln, gestielt; Blume schmutzigweifs, ½″ lang, bis 8‴ breit; Beere scharlachroth, von dem safrangelben Kelche bedeckt. — Die Beeren werden verspeist. (Judenkirsche.)

An steinigen Plätzen, in Weinbergen, an Zäunen, in Gebüschen hier und in wärmeren Gegenden. 00j. Juni — Aug.

VI. *SOLANUM* Tourn. Nachtschatten. Zwitterblüthen. Kelch 5- selten 10spaltig. Krone bodenständig, 5—10-, selten 4—6theilig oder spaltig, radförmig, selten glockig; Röhre kurz, die Lappen der Länge nach gefaltet. Staubgefäfse 5, selten 4—6, auf der Kronröhre befestiget: Staubfäden kurz; Antheren fast gleich, zusammenneigend, an der Spitze durch 2 Löcher aufspringend. Eierstock 2-, selten 3—4fächerig: die Mutterkuchen an die Scheidewand befestiget, 00eiig. Griffel einfach. Narbe stumpf. Beere (bei den deutschen Arten) 2fächerig, vielsaamig. Mutterkuchen central an die Scheidewand befestiget, fleischig. Saamen fast nierenförmig, kahl. — Kräuter oder Stauden, mit abwechselnden, einzelnen oder gezweieten, ganzen oder verschiedenartig getheilten, gestielten Blättern, meist giftig; Blüthen in der Regel in einer gipfelständigen, armblüthigen Scorpion-Cyme, welche aber durch eine nebenständige, den Stengel fortsetzende Knospe auf die Seite gedrückt wird. Cyme und Blüthen gestielt, deckblätterig.

1. *S. Dulcamara* L. Bittersüfs-N. Stengel strauchartig, rundlich, hin- und hergebogen; untere Blätter eiherzförmig, obere zuweilen lappigspiefsförmig, langzugespitzt; Scorpion-Cyme 2—3theilig, seitlich, oft einem Blatte gegenüber. — Stengel 2—10′ hoch, kantig; Blätter: die unteren bis 4″ lang, ausgeschweiftgezahnt, die oberen oftmals am Grunde mit 2 gesonderten Läppchen. Cymenstiel 1″

III. *SCOPOLĪNA* *Schult.* Scopoline. Zwitterblüthen. Kelch glockig, regelmäfsig 5zahnig, bleibend. Krone bodenständig, röhrigglockig; Saum regelmäfsig 5zahnig: die Zähne breit, eirund, kurzgespitzt, gefaltet. Staubgefäfse 5, am Grunde der Blumenröhre befestiget, niedergebogen; Antheren der Länge nach aufspringend. Eierstock 2fächerig; Mutterkuchen an die Scheidewand befestiget, 00eiig. Griffel einfach. Narbe kopfig, etwas ausgerandet. Kapsel eine gestielte, kreiselförmige, 2fächerige, vielsaamige Deckelfrucht: der Deckel 1fächerig; Mutterkuchen in der Axe der Kapsel vereiniget. — Giftiges Kraut.

1. *Sc. atropoïdes* *Schult.* Tollkrautähnliche Sc. Wurzel knotig; Stengel 1′ hoch, aufrecht, fast kahl; Blätter zu zweien, 2—3″ lang, alle gestielt, elliptisch, verkehrteiförmig, kurzzugespitzt, in den Blattstiel herablaufend, ganzrandig oder unter der Spitze etwas gezahnt, kahl; Blüthen 9—12‴ lang, gestielt, in den Winkeln der Gabeläste und der Blätter einzeln; Blüthenstiel ungefähr 1″ lang; Krone 3mal so lang als der Kelch, aufsen lederbraun, mit grünlichem Grunde und gelbgrünen Adern, oder völlig grün (*Sc. viridiflora* *Freyer.*). Fruchtknoten auf einer Drüsenscheibe sitzend.
In schattigen Wäldern von Krain. 00j. April, Mai.

c. Die Stechäpfel (*Datureae*): Kapsel durch die Mutterkuchen bis zur Hälfte 4fächerig, scheidewandspaltend aufspringend.

IV. *DATŪRA* L. Stechapfel. Zwitterblüthen. Kelch meist 5kantig, röhrig, 5zahnig, abfallend, der Grund kreiselförmig bleibend. Krone bodenständig, röhrig-trichterförmig, gefaltet: Röhre etwas länger als der Kelch; Saum abstehend-5lappig: die Lappen zugespitzt. Staubgefäfse 5, am Grunde der Blumenröhre befestiget; Antheren der Länge nach aufspringend. Eierstock unvollständig 4fächerig: die eine Scheidewand vom Grunde bis zur halben Höhe reichend, die andere vollständig; Mutterkuchen an die Scheidewand befestiget, vorragend, 00eiig. Griffel einfach. Narbe dicklich, 2lappig. Kapsel eiförmig, stachelig, bis zur Hälfte 4fächerig, scheidewandspaltend-halb4klappig, vielsaamig. Saamen 00, fast nierenförmig. — Giftiges Kraut.

1. *D. Stramonium* L. Gemeiner St. Stengel aufrecht, rundlich, kahl, gabelästig, $\frac{1}{2}$—4′ hoch; Blätter 2—5″ lang, abwechselnd, einzeln oder zu zweien, gestielt, eiförmig, zugespitzt, ungleich-buchtiggezahnt, kahl; Blüthen gabel- und blattwinkelständig, einzeln, aufrecht, 2—2$\frac{1}{2}$″ lang, weifs oder bläulich. Kapsel stachelig, nufsgrofs und gröfser, halb4spaltig. Saamen punctirt und höckerig. Offic. das Kraut, die Saamenkörner. Giftig.

An nackten, unbebauten, fetten Stellen, auf Schutthaufen, an Wegen, an der Stelle, wo Düngerhaufen lagen, in der Nahe von Dörfern und Städten. 1j. Juni — Aug.

Klebrighaarige Kräuter, mit abwechselnden Blättern und Blüthen in gipfelständigen, deckblätterigen Trauben oder Rispen.

1. N. *Tăbăcum* L. Gemeiner T. Blätter sitzend, länglich-lanzettförmig, zugespitzt: die unteren herablaufend; Kronröhre aufgeblasen: die Lappen des Saumes zugespitzt. — Blume rosenroth. Offic. die Blätter.

Aus America. Gebaut besonders am Rhein, Neckar und Main u. s. w. 1j. Juli — Sept.

2. N. *măcrophylla Spreng.* Grofsblätteriger T. Blätter stengelumfassend, eiförmig, spitz, am Grunde geöhrt; Kronröhre aufgeblasenbauchig; die Lappen des Saumes kurzzugespitzt. — 3 — 8′ hoch, ästig. Blume rosenroth.

Wie die vorige gebaut. 1j. Juli — Sept.

3. N. *rustĭca L.* Bauern-T. Blätter eiförmig, gestielt; Blumenröhre walzenförmig; Lappen des Saumes rundlich, stumpf. — Nur 2 — 4′ hoch; Blumen gelbgrün.

Gebaut bei Nürnberg, Braunschweig u. s. w. 1j. Juni, Juli.

b. Die Bilsenkräuter (*Hyoscyamĕae*): Kapsel 2fächerig, gedeckelt.

II. *HYŌSCY̆ĂMUS* L. Bilsenkraut. Zwitterblüthen. Kelch röhrig, 5spaltig, bleibend. Krone bodenständig, Röhre trichterförmig, Saum unregelmäfsig-gefaltet-5lappig: die Lappen stumpf. Staubgefäfse 5, am Grunde der Blumenröhre befestiget, niedergebogen; Antheren der Länge nach aufspringend. Eierstock 2fächerig; Mutterkuchen an der Scheidewand angewachsen, 00eiig. Griffel einfach. Narbe kopfig. Kapsel eine vom bleibenden Kelche umschlossene, kegelförmige Deckelfrucht, 2fächerig, vielsaamig: der Deckel 2fächerig; Mutterkuchen durch die Scheidewand von der Axe der Frucht entferntgehalten. Saamen zahlreich, nierenförmig. — Giftige, drüsenhaarigschmierige Kräuter von widerlichem Geruche, mit blattwinkelständigen Blüthen.

1. H. *niger* L. Schwarzes B. Wurzelblätter gestielt, fiederspaltigbuchtig; Stengelblätter halbstengelumfassend, grobbuchtiggezahnt; Blüthen fast sitzend. — Stengel 1/2 — 2′ hoch, nebst den 1 — 4″ langen Blättern zottig, klebrig; Blüthenblätter 1 — 3zahnig, vielmal gröfser als die Blüthen; Blüthen 6 — 9‴ lang, blattwinkelständig, einzeln; Kelchlappen stachelspitzig; Blume schmutziggelb oder weifslich, mit meist dunkelpurpurfarbenem Adernetze, oder ohne letzteres (*H. pallidus Kit.*). Kleine, 4 — 12″ hohe, magere Pflanzen, mit weniger tiefbuchtigen Blättern, bilden den *H. agrestis Kit.* und dazu gehören die meisten deutschen Pflanzen, welche nicht auf Dungstellen oder fetten Schutthaufen, sondern an sandigen Wegen wachsen. Offic. das Kraut, der Saamen.

An Wegen, Hecken, wüsten Plätzen, in der Nähe der Wohnungen. 1 — 2j. Juni — Sept.

ter Spitze. Blume über 1″ grofs, gelb, innen am Grunde wie die Staubfäden mit blauen oder violetten Haaren besetzt; Staubfäden ungleich, die unteren 2 länger und blos in der Mitte gebartet; Frucht nickend. Aendert mit weifsen Blumen. Goldknöpflein. Bildet mit *V. thapsiforme* Schrad. einen Bastard: das *V. pilosum* Döll, welcher oben keine Drüsenhaare besitzt, sondern kurzhaarig ist, und die Kelchspitzen anliegen, statt abstehen.

An Wegrändern, an Abhängen, liebt thonigen Boden, 2j. Juni — Aug.

Achtundvierzigste Familie.

Die Nachtschatten. *Solănĕae Juss. Lūrĭdae L.*

Oft giftige, betäubende Kräuter oder Sträucher, mit abwechselnden, oder am oberen Theile des Stengels entgegengesetzten, einfachen oder zerschnittenen Blättern. Blüthen einzeln in den Blattwinkeln, oder in gipfel- und seitenständigen Aehren und Trauben (scorpioidischen Cymen). Kelch einblätterig, 5spaltig, bleibend. Blumenkrone 1blätterig, meist regelmäfsig 5lappig: die Lappen in der Knospenlage gefaltet. Staubgefäfse 5, auf der Blumenröhre befestiget und mit ihren Lappen abwechselnd. Antheren einwärtssehend, 2fächerig, gewöhnlich der Länge nach, in der Hauptgattung aber durch Löcher an dem Gipfel, aufspringend. Eierstock frei, am Grunde mit einer hypogynischen Scheibe umgeben, 2-, selten 3- oder 4fächerig, vieleiig: die Eichen an dem inneren Winkel jedes Faches befestiget. Griffel einfach; Narbe stumpf, selten 2lappig. Die Frucht ist eine 2—4fächerige Kapsel oder Beere. Saamenkörner zahlreich, sitzend, mit gefleckter Saamenhaut. Embryo gekrümmt in einem fleischigen Eiweifskörper.

Zwei Zünfte:

A. Die Taumelkräuter (*Nicotianĕae*) mit Kapselfrucht.

a. Die Tabakkräuter (*Tabacofĕrae*): Kapsel 2fächerig, fächerspaltend aufspringend.

1. *NICOTIĀNA* L. Tabak. Zwitterblüthen. Kelch röhrigglockig, halb5spaltig. Krone bodenständig, trichter- oder präsentirtellerförmig: Röhre meist länger als der Kelch, Saum gefaltet5spaltig, regelmäfsig. Staubgefäfse 5, auf der Blumenröhre befestiget, eingeschlossen. Antheren der Länge nach aufspringend. Eierstock 2fächerig; Mutterkuchen der Länge nach an die Scheidewand angewachsen, 00eiig. Griffel einfach. Narbe kopfig, ausgerandet. Kapsel vom Kelche bedeckt, 2fächerig, an der Spitze scheidewandspaltend-2klappig, Klappen zuletzt 2spaltig. Nabelschnur an der Scheidewand befestiget, dick, 00saamig. Saamen 00, sehr klein, fast kugelig. — Giftig. —

thencymen entfernt; Blumen gelb; die Staubfäden safrangelb, weifswollig.

In Niederösterreich und Mähren. ♃. Juli, Aug.

d. Sippe des *V. nigrum.* Blumen gelb, weifslich oder rostbraun. Staubfäden purpurviolett-zottig.

11. *V. nigrum L.* Schwarzes W. Stengel oben kantig; Blätter ungleich-, doppelt- und an der ungleichen Basis stärker gekerbt, oberseits fast kahl, unterseits feinfilzig: die unteren und Stengelblätter länglicheiförmig, am Grunde oft herzförmig, gestielt; die obersten eilänglich, fast sitzend; Blüthencymen in eine verlängerte Aehre gestellt; Blüthenstielchen 2mal so lang als der Kelch; Staubfäden fast gleichlang; Antheren queraufliegend; Narbe keulenförmig. — Stengel steif, roth oder braun angelaufen, 1—3′ hoch, unterste Blätter bis 6″ lang und 3″ breit, mit 2 — 4″ langem Stiele; Blumen ½—¾″ breit, gelb, meist mit 5 braunen Flecken am Saume und im Schlunde; Staubfäden safrangelb, mit violetter Wolle; ändert mit weifser Blume und gelber Wolle, und aufserdem:

a. Die Blättter auch oberseits, obgleich weniger filzig: *V. Schottianum Schrad.*

b. Blätter buchtig- und doppeltgekerbt: *V. lanatum Schrad.*

c. Die Aeste walzenförmig: *V. orientale M. B.*

An Wegen, Ackerrändern, an sterilen Waldrändern, in Steinbrüchen und um Dörfer. ♃. Juli, Aug.

B. Blüthen einzeln oder zu zweien in den oberen Blattwinkeln, langgestielt. Blätter nicht herablaufend.

12. *V. phoeniceum L.* Violettes W. Stengel walzenförmig, oben mit gestielten Drüsen besetzt; Blätter oberseits glatt glänzend, unterseits weichhaarig: die unteren eiförmig oder elliptisch-länglich, weitschweifig-gekerbt, stumpf-gestielt: obere verschieden eiförmig bis länglich, spitz, feingekerbt, halbumfassend; Blüthen einzeln, entfernt in einer verlängerten Aehre; Blüthenstiele, nebst den Kelchen, mit gestielten Drüsen besetzt, aufrechtabstehend, viel länger als ihr Blatt, zur Blüthezeit wenig, zur Fruchtzeit doppelt so lang als der Kelch; Narbe keulenförmig, ausgerandet; Kapsel kugelig, zugespitzt. — Stengel 1—2′ hoch, drüsigschmierig, bräunlich; Blätter 2—4″ lang, oberseits glatt, fast glänzend; Blume 1—2″ breit, dunkelviolett mit gelblicher Röhre, die Staubfäden unten mit safrangelben, oben mit violetten Haaren, bald abfallend.

Auf trockenen Waldplätzen, sonnigen Anhöhen, an Wiesen, hier und da. Kalkliebend. 2—3j. Juli, Aug.

13. *V. Blattaria L.* Motten-W. Schabenkraut. Stengel oben, nebst den Blüthenstielen, mit gestielten Drüsen besetzt; Blätter kahl: die unteren verkehrteilänglich, am Grunde verschmälert, fast buchtig gekerbt; Stengelblätter länglich, spitz, gekerbt, sitzend; die oberen fast herzförmig zugespitzt, halbstengelumfassend; Blüthen einzeln oder zu zweien in den Blattwinkeln in eine verlängerte Aehre gestellt; Blüthenstielchen aufrechtabstehend, 2mal so lang als das Deckblatt und 2—3mal so lang als der drüsenhaarige Kelch; Narbe keulenförmig; Kapsel kugelig, zugespitzt. — Stengel 1 — 4′ hoch, wie alle übrigen Theile kurzdrüsenhaarig; Blätter runzelig, die stengelständigen doppeltgekerbt, herzlanzettförmig; Kelchzähne linealisch mit auswärtsgerichte-

so lang als der Kelch; Staubfäden alle violettzottig; Antheren der 3 oberen quer-, der 2 unteren Staubgefäfse schiefaufliegend, gleich. — Stengel graufilzig, meist ästig; Blume grofs, gelb.

Auf Weiden, an Bachufern hier und da. 2j. Juli, Aug.

6. *V. versiflōrum* Schrad. Braunblumige W. Stengel walzenförmig, nebst den Blättern graufilzig; Blätter kurz herablaufend, gekerbt; Cymen 3—5blüthig in 1 Rispe geordnet; Blüthenstielchen 1½mal, zur Fruchtzeit 2mal so lang als der Kelch; Staubfäden violettwollig; Antheren der 2 unteren Staubgefäfse etwas am Staubfaden herablaufend zugespitzt verlängert. — Blumen aufsen rothbraun.

Auf Sandfeldern bei Prag. 2j. Juli, Aug.

** Blätter nicht herablaufend.

c. Sippe des *V. Lychnitis*. Blumen gelb oder weifs. Staubfäden weifszottig.

7. *V. Lychnitis* L. Lychnisartiges W. Blätter ungleichgekerbt, oberseits fast kahl, unterseits mehligfilzig: die unteren, länglich stumpflich, in den Blattstiel verschmälert, gestielt, die oberen eilänglich, zugespitzt, sitzend, die obersten eiförmig, zugespitzt; Cymen in Rispen gestellt; die Blüthenstielchen doppelt so lang als der Kelch; Staubfäden fast gleichlang; Antheren queraufliegend. — Stengel rundlich, sehr ästig, 2—5′ hoch; Wurzelblätter 4—8″ lang, 2—3″ breit; Blumen radförmig, gelb, kaum ½″ breit; Antheren gleich.

Unbebauete, grasarme, sonnige Stellen. 2j. Juli, Aug.

8. *V. Moenchii* Schultz. Mönchs-W. Blätter: die unteren deutlich ungleich-, die oberen geschweift- und undeutlich gekerbt, oberseits fast kahl, unterseits weifsfilzig: die wurzel- und stengelständigen länglichlanzettförmig, am Grunde verschmälert und ganzrandig, gestielt; die oberen herzförmig, zugespitzt, sitzend; Cymen in meist einfache Aehren gestellt, selten durch Aeste rispenförmig; Blüthenstielchen länger als der Kelch. — Voriger ähnlich, die Blumen kleiner, immer weifs, durchs Trocknen röthlich; Kapsel dicht wollig.

An Aeckerrändern, trockenen Rainen in Sandgegenden. 2j. Juli — Sept.

9. *V. floccōsum* W. und Kit. Flockiges W. Blätter gekerbt, beiderseits dichtflockigfilzig: die untersten länglich, spitz, sitzend; die obersten breitei- bis herzförmig, langzugespitzt, halbstengelumfassend; Trauben rispenförmig; Blüthenstielchen so lang als der Kelch; Staubfäden fast gleichlang; Antheren queraufliegend; Narbe kopfig. — Dicht mit flockigabstreifbarem Filze besetzt; Stengel rund, von der Höhe des *V. Lychnitis*, oben sehr ästig; Kelche sehr stark weifswollig; untere Blätter oberseits minder filzig; Blume beiderseits filzig, gelb, von der Gröfse des *V. Lychnitis*. Kapsel wollig. Ein Bastard mit *V. Lychnitis* hat die unteren Blätter gestielt, und oberseits weichhaarig: *V. pulverulentum* Vill.

Auf Sand in den Rheingegenden und in Südkrain. 2j. Juni, Juli.

10. *V. speciōsum* Schrad. Prachtvolles W. Blätter ganzrandig, filzig: die unteren ovallanzettförmig, spitz, in den Blattstiel zulaufend, die oberen geöhrtherzförmig, sitzend; Cymenähren rispig gestellt; Blüthenstielchen 2—3mal so lang als der Kelch; Staubfäden fast gleichlang: Antheren queraufliegend. — 2—6′ hoch; Blü-

Staubgefäfse nierenförmig, die anderen länglich. Varirt mit blafsgelben Blumen. Offic. die Blüthen sowohl dieser als der 2 folgenden Arten, welche mit einander verwechselt werden.

Auf sandigen, trockenen, unfruchtbaren Stellen, gemein, jedoch nicht überall, besonders selten auf Kalkboden. 2j. Juli — Sept.

2. *V. thapsiforme Schrad.* Kleinblumiges W. Blätter tiefherablaufend, feingekerbt, gelbfilzig: die unteren verkehrtlanzettförmig, gestielt, die oberen lanzettförmig, sitzend, spitz; Aehre dicht, endlich verlängert; Blüthenstielchen viel kürzer als der Kelch; Krone radförmig, vertieft, fast trichterförmig; Kronlappen länglich, stumpf; Staubfäden: die 3 oberen weifswollig behaart, mit queraufliegenden, nierenförmigen Antheren, die 2 unteren etwas länger, fast kahl, mit parallelansitzenden, eiförmigen Antheren; Narbe kopfig. — *V. Schraderi Mayer.* Fries sieht diese Art als das ächte Linnéische *V. Thapsus* an. Voriger sehr ähnlich; Blumen um die Hälfte kleiner, blafs-gelb oder weifslich, geruchlos; Saamen abgestutzt, pyramidenförmig, 00kantig: die Kanten gekerbt. Offic. die Blüthen. Varirt dicht- und lockerblätterig. Das *V. cuspidatum Schrad.* zeichnet sich durch langgespitzte obere Blätter, längere Blüthenstiele und mindere Behaarung aus.

Auf trockenen, sandigen Stellen, besonders auf Kalkboden. 2j. Juli — Sept.

†† Blätter halb herablaufend.

3. *V. phlomoïdes L.* Windblumenartiges W. Blätter gekerbt, gelbfilzig: die wurzelständigen elliptisch oder eielliptisch, gestielt: die stengelständigen länglich, spitz: die oberen breit, eiförmig, zugespitzt; Cymen der Aehre entfernt; Blüthenstielchen kürzer als der Kelch; Krone radförmig, die Lappen elliptisch, stumpf; die 3 oberen Staubgefäfse weifshaarig, mit queraufsitzenden, nierenförmigen Antheren, die 2 unteren länger, oben weichhaarig, mit parallelangesetzten Antheren; Narbe fast keulenförmig. — Dem *V. Thapsus L.* sehr ähnlich und nur durch die wenig herablaufenden Blätter unterschieden, selbst eine hybride Art und daher mannigfach auftretend. — Stengel meist einfach. Blumen gelb, das eiförmige umfassende Deckblatt länger. Offic. die Blüthen.

Wie vorige. 2j. August.

b. Sippe des *V. collinum.* Blumen gelb oder braun. Staubfäden violettzottig.

4. *V. collinum Schrad.* Hügel-W. Stengel nach oben kantig; Blätter gekerbt, gelbfilzig: die unteren elliptisch, länglich, gestielt; die stengelständigen länglich, lanzettförmig, spitzlich, am Grunde verschmälert; die oberen länglich, spitz, etwas herablaufend; die Cymen der Trauben entfernt 3—5blüthig; Blüthenstielchen so lang als der Kelch; Staubfäden alle von purpurrothen Zotten besetzt; Antheren alle quer oder etwas schief aufliegend. — Kelch und Blüthenstiele filzig; Blätter oben grün, unten grau, netzaderig.

Im nördlichen Deutschlande, und hie und da im südlichen. 2j. Juli, Aug.

5. *V. adulterinum Koch.* After-W. Stengel oben kantig; Blätter gekerbt, grau-filzig: die unteren elliptisch, länglich, gestielt; die stengelständigen länglich, spitz, etwas herablaufend: die oberen herablaufend, zugespitzt; Cymen in Rispen gestellt, 5—7blüthig; Blüthenstiele

XX. *VERBASCUM L.* Wollkraut. Zwitterblüthen. Kelch 5theilig, bleibend, die Lappen fast gleich. Krone bodenständig: Röhre sehr kurz, Saum fast radförmig, ausgebreitet, 5theilig: Lappen ungleich: die 2 obersten kleiner genähert, dem unteren gröfseren entgegengesetzt. Staubgefäfse 5, auf der Blumenröhre befestiget, niedergebogen, die 2 vorderen länger. Staubfäden alle oder blos die drei hinteren mit keulenförmigen Haaren besetzt; Antheren queraufgesetzt, mit gespreizten Fächern, welche über der Rückenklammer zusammenfliefsen. Eierstock 2fächerig: Mutterkuchen an der Scheidewand befestiget, 00eiig. Griffel einfach, nach der Spitze verdickt. Narbe kopfig oder ausgerandet. Kapsel eiförmig oder kugelig, 2fächerig, scheidewandspaltend-2klappig: Klappen an der Spitze endlich 2spaltig; Mutterkuchen an die Scheidewand angewachsen. Saamen viele, abgestutzt-kegelförmig, gerippt, die Rippen gekerbt. — Aufrechte, steife, meist filzige oder wollige Kräuter mit abwechselnden Blättern und Blüthen in blattwinkelständigen, 1—00blüthigen Cymen, welche eine lange Aehre oder Traube bilden. Die Blüthen schliefsen sich bei schlechtem Wetter. — Die Arten gehen gerne in einander über und erzeugen unzählige Mittelformen, welche in manchen Gegenden selbst statt der reinen Formen vorkommen. Die Mittelformen sind hier gröfstentheils nicht aufgeführt; man bringt sie in Herbarien zu der nächstverwandten Art unter. Königskerze, Himmelbrand.

A. Blüthen aus dem Winkel kleiner Blätter in zusammengezogenen Cymen.

* Blätter am Stengel herablaufend.

a. Sippe des *V. Thapsus.* Blumen gelb, die 3 oberen Staubfäden weifszottig.

† Blätter von Blatt zu Blatt am Stengel herablaufend.

1. *V. Thapsus L.* Grofsblumiges W. Blätter tief herablaufend, länglich bis lanzettförmig, gelbfilzig: die unteren geflügeltgestielt, ungleich- oder doppeltgekerbt, spitz, die oberen sitzend, lanzettförmig oder eiförmig, langzugespitzt, feingekerbt bis ganzrandig; Aehre dicht, endlich verlängert; Blüthenstielchen kürzer als der Kelch; Krone radförmig, etwas vertieft; Kronlappen breitverkehrteirundlich bis länglich, stumpf; die 3 oberen Staubfäden weifszottig, mit queraufliegenden, die 2 unteren länger, fast kahl, mit parallelangesetzten, längeren Antheren; Narbe keulenförmig. — Pfahlwurzel sehr lang. Stengel $^1/_2$—4′ hoch, meist einfach, zuweilen unten ästig (*V. thapsoides L.*). Blätter länglich oder länglichlanzettförmig, mit meist vorwärts gerichteten, fast sägeförmigen, jedoch stumpfen Kerbzähnen: die wurzelständigen $^1/_2$—1′ lang, die übrigen immer kleiner werdend, weichfilzig. Aehre $^1/_2$—1′ lang. Blume wohlriechend, 1—$1^1/_2$″ breit, dunkelgelb, aufsen zierlich sternhaarig; Antheren der kürzeren

a. S. Balbisii Hornem. Die unteren Stengelblätter und Blattstiele mit 2 Oehrchen; Schuppe unter der Oberlippe rundlichnierenförmig, kaum ausgerandet. Blume am Grunde grün, an der Mündung purpurbraun.

b. S. Neesii Wirtg. Schuppe unter der Oberlippe querlänglich, 3mal breiter als lang. Blume am Saume hellerroth.

c. S. Ehrharti Stevens. Schuppe verkehrtherzförmig. Blume grün, am Saume rothbraun.

An Bächen, Gräben, Teichrändern durch das ganze Gebiet. 00j. Juli — Septbr.

** Schuppe unter der Oberlippe lanzettförmig. Blätter fiederspaltig.

4. *Scr. canīna L.* Hunds-Br. Stengel unten kahl, oben nebst den Blüthenstielen drüsenhaarig, stumpf4kantig; Blätter: die unteren gefiedert, die mittleren doppeltfiederspaltig: die Fiederläppchen lineallanzettförmig, ungleichsägezähnig, die oberen eingeschnitten sägezähnig; Blattstiele ungeflügelt; Traube gipfelständig, entferntblüthig; Deckblätter linealisch, pfriemförmig, spitz, ganzrandig; Blüthen fast sitzend; Kelchlappen rundlicheiförmig, stumpf, breitrandhäutig, der Hautrand ungleichgezähnelt; Kronröhre glockig: Oberlippe lang vorgestreckt nierenförmig, eingeschnittengekerbt; unfruchtbare Anthere lanzettförmig, spitz; Staubgefäfse hervorragend. — Wurzel kriechend, gegliedert, mehrköpfig; Stengel 1—2′ hoch, einfach oder ästig; Blätter 2—4″ lang, entgegengesetzt, nach oben immer kleiner werdend, endlich als Blüthenblätter der Cymen abwechselnd; die Fiederläppchen spitz: der Endlappen eiförmig, eingeschnittensägezähnig. Die blattwinkelständigen Cymen gabelig, wenigblüthig; Blüthen kurzgestielt, der Stiel so lang, in der Frucht noch einmal so lang als der Kelch; Kelch halb so lang als die Kronröhre, purpurbraun angelaufen, mit breitem, weifsem, glänzendem Hautrande. Blume klein, 3 — 4‴ lang, purpurroth, mit blafser Unterlippe. *Sc. canina Hoppe, Hoppii Koch.*

Auf Sandplätzen, Triften im oberen Rheinthale, in der Schweiz, in Südtyrol, Krain. 2j. Mai — Juli.

5. *Scr. chrysanthemifōlia M. B.* Wucherblumenblätterige Br. Stengel unten kahl, stumpf4kantig, oben mit kurzgestielten Drüsen besetzt; Blätter am Grunde gefiedert, an der Spitze fiederspaltig: die unteren Fiederblättchen selbst eingeschnittenfiederspaltig, die oberen zusammenfliefsend: alle lanzettförmig, eingeschnitten ungleichsägezähnig; Blattstiele ungeflügelt; Traube gipfelständig; Deckblättchen borstenförmig; Blüthen fast sitzend; Kelchlappen rundlicheiförmig, breitrandhäutig: der Hautrand vorn gezähnelt: Oberlippe gekerbt; unfruchtbare Anthere lanzettförmig, spitz; Staubgefäfse eingeschlossen, endlich hervorragend. — Der vorigen höchst ähnlich; die blattwinkelständigen Cymen trichotomisch: die 2 Gabeläste scorpioidisch, anfangs gerade, endlich im Zickzack gebogen. Blüthenstielchen kaum so lang als der Kelch, bei der mittleren Blüthe der unteren Cymen gewöhnlich etwas länger; die Blüthen halb so grofs, Oberlippe noch einmal so lang als die glockige Kronröhre. *Scr. canina Koch.*

In den Thälern von Südtyrol, Krain, am Rheinufer im Elsafs, Baden. 00j. Juni, Juli.

die sich lösenden, zur Scheidewand eintretenden Klappenränder, endlich frei. Saamen länglicheiförmig, der Länge nach gefurcht. — Kräuter, mit meist entgegengesetzten, ganzen oder fiederspaltigen Blättern; Blüthen in blattwinkelständigen, deckblätterigen Trauben (Cymen), zusammen einen gipfelständigen Straufs bildend.

* Schuppe unter der Oberlippe verkehrtherz- oder nierenförmig; Blätter ganz, herzeiförmig.

1. *Scr. Scopōlii Hoppe.* Scopoli's-Br. Stengel stumpf-4kantig, nebst den Blattstielen zottig, oben nebst den Blüthenstielen drüsenhaarig; Blätter aus herz- oder eiförmiger Basis länglich, doppeltgekerbt, beiderseits weichhaarig; die Blattstiele ungeflügelt; Straufs gipfelständig; Deckblätter lineallanzettförmig, ganzrandig; Kelchlappen rundlich, stumpf, breitrandhäutig; unfruchtbare Anthere verkehrtnierenförmig. — Wurzel faserig; Stengel $1^1/_2$ — 3′ hoch; untere Blätter stumpf, bis 3″ lang; Rispe mit Haaren, welche schwarze Drüsen tragen; Kelch mit breitem lederbraunem Rande; Blume braungrün.

In Gebirgswäldern von Schlesien, Mähren, Kärnthen, Krain. 00j. Juli, Aug.

2. *Scr. nodōsa L.* Gemeine Br. Stengel scharfwinkelig-4kantig, kahl; Blätter kahl, aus herzförmigem, ungleichseitigem, in den Blattstiel kurz zulaufendem Grunde eiförmig oder länglicheiförmig, doppeltsägezähnig: Sägezähne mit einem krummen Spitzchen; Blattstiele flügellos; Straufs gipfelständig; Deckblätter linealisch, pfriemförmig, ganzrandig; Kelchlappen eiförmig, geschweift-gekerbt, schmal-randhäutig, stumpf; Kronröhre bauchig; Oberlippe gerade vorgestreckt; unfruchtbare Anthere verkehrtnierenförmig. — Wurzelkörper wagrecht oder schief, höckerig, mit eiförmigen, haselnufsgrofsen Knöllchen besetzt; Stengel 2 — 3′ hoch, meist einfach; Blätter entgegengesetzt, 2—4″ lang, 1—2″ breit; Blattstiele kaum über $^1/_2$″ lang; Trauben locker; Blumen schmutziggelbgrün, braun überlaufen; Oberlippe purpurbraun; Kapsel eiförmig, spitz, länger als der Kelch. Saamen länglich, 6furchig.

In schattigen Wäldern, an Bächen, Gräben, im Gebüsche. 00j. Juni — Septbr.

3. *Scr. aquātica L.* Wasser-Br. Stengel kahl, geflügelt-4kantig; Blätter kahl, eiförmig, fast herzförmig, in dem geflügelten Blattstiel herablaufend, einfach-ungleich-sägezähnig; Straufs gipfelständig; Deckblätter linealpfriemförmig, ganzrandig; Kelchlappen rundlicheiförmig, stumpf, breit randhäutig: der weifse Hautrand entfernt gekerbt; Kronröhre walzenförmig, Oberlippe aufwärtsgebogen, unfruchtbare Anthere verkehrtherz- oder nierenförmig, oder ohne Ausrandung querlänglich. — Der vorigen sehr ähnlich. Wurzel spindelförmig, faserig, ohne Knöllchen; Stengel hohl, ästig; Blätter bis 5″ lang und bis 3″ breit, die Sägezähne fein gekerbt und zuweilen am Grunde noch mit einem Zähnchen. Unterste Blattstiele bis 1″ lang, obere 5‴ lang. Blumen olivengrün, aufsen und an der Oberlippe rothbraun. Kapsel eiförmig, zugespitzt; Saamen 4 — 6furchig. — Man hat bei dieser Art nach der Gestalt der Schuppe unter der Oberlippe mehrere Arten unterschieden; da ich aber sonst keine wesentliche Unterschiede finde, so führe ich sie als Abarten nachstehend auf.

randet. Staubgefäfse auf dem Grunde der Kronröhre befestiget, 4, 2herrig, ohne Ansatz eines fünften: die längeren vorragend; Antheren 2fächerig: die Fächer ausgespreizt, auf der Rückenklammer in einander fliefsend. Eierstock auf der Ringscheibe befestiget, eiförmig, 2fächerig: Mutterkuchen scheidewandständig, 00eiig. Griffel einfach. Narbe stumpf, fast kopfig. Kapsel eiförmig, spitz, 2fächerig, bis zur Hälfte 2klappig, über der saamentragenden Scheidewand aufspringend. Saamen länglicheiförmig, 00furchig. — Ausdauernde Kräuter.

1. *C. vernālis Rchb.* Frühlings-W. Stengel flockig, stumpf-4kantig; Blätter entgegengesetzt, gestielt, herzförmig, doppelt und scharfsägezähnig, weichhaarig; Blattstiele ungeflügelt; Deckblätter lineallanzettförmig, fast ganzrandig; Gabelrispen blattwinkelständig, meist 00blüthig. — Wurzel spindelförmig; Stengel aufsteigend 1—3′ hoch; Blattstiele der unteren Blätter 4″ lang, nach oben immer kleiner werdend; Blätter bis zu 2‴ lang und über 1½″ breit, zuweilen blos rundlich-eiförmig; Kelch flockig; Blume blafsgelb, kahl, die Blumenröhre erbsengrofs. *Scrophularia vernalis L. Scylac. vernal. Kitt.* T. 2. Aufl.

An feuchten Stellen im Gebüsche, an Wegen, Zäunen in Oesterreich, Bayern, Rheinpfalz (Meisenheim), Nassau, Dresden, Osnabrück und in Norddeutschland, hier und da, wandernd und wahrscheinlich durch Zugvögel verbreitet. 2j. Mai, Juni.

XIX. *SCROPHULĀRĬA L.* Braunwurz. Zwitterblüthen. Kelch 5spaltig oder 5theilig, bleibend. Krone 2lippig; Röhre bauchig; Oberlippe viel länger, vorgestreckt und zuletzt an dem Rande etwas zurückgebogen, 2lappig: die Lappen abgerundet; Unterlippe kürzer, 3lappig: die Seitenlappen aufrecht, der mittlere etwas gröfser, abstehend oder zurückgeschlagen: alle kurz, stumpf, ohne Höcker. Staubgefäfse 4 fruchtbare, 2herrig, meist eingeschlossen, ein 5tes unfruchtbares der Unterlippe gegenüber und dort an die Kronröhre angewachsen; Staubfäden fadenförmig; Antheren der fruchtbaren durch die schuhförmige Rückenklammer quer auf den Staubfaden aufgesetzt, 2fächerig, die Fächer bei dem Aufspringen zusammenfliefsend; Anthere des 5ten unfruchtbaren Staubgefäfses in ein linealisches oder ein rundliches, meist ausgerandetes Läppchen oder eine Schuppe ohne Blüthenstaub ausgewachsen oder auch, wiewohl selten, fehlend (dann aber fehlt der angewachsene 5te Staubfaden nicht). Eierstock von einer schiefen, ringförmigen Scheibe umgeben, 2fächerig: die Mutterkuchen an die Mitte der Scheidewand angewachsen, 00eiig. Griffel zwischen den längeren Staubfäden, einfach. Narbe stumpf. Kapsel kugelig oder eiförmig, durch den bleibenden Griffel spitz, 2fächerig, scheidewandspaltend-2klappig: die Klappen ganz oder an der Spitze 2spaltig. Mutterkuchen zusammengewachsen, 00saamig, durch

den grofs, ausgerandet. Staubgefäfse 4, 2herrig, die oberen länger, unter der Oberlippe parallel, an der Spitze vorwärtsgekrümmt. Staubfäden am Gipfel 2spaltig, der kurze Seitenschenkel die Anthere tragend. Antheren rauhhaarig, 2fächerig: die Fächer durch die Rückenklammer im Winkel gespreizt und zusammenfliefsend. Schliefsfrüchtchen länglich, oben abgestutzt. — Kräuter, mit 4kantigem, aufrechtem Stengel, gegenüberstehenden Blättern, und mit Blüthen in, aus fast sitzenden, zusammengezogenen Cymen bestehenden Scheinwirteln gebildeten deckblätterigen, am Grunde unterbrochenen Aehren.

1. *Dr. austrĭăcum L.* Oestreichischer Dr. Stengel zottig; Blätter sitzend, linealisch, rauhhaarig, stachelspitzig; die des Stengels und der Aeste am Grunde 3—5theilig, kahl, glatt. — Stengel grauhaarig, 1—2' hoch, ästig: Aeste armförmig aufsteigend; Blätter bis 2" lang, gegen das untere Dritttheil der Länge in 3 linealische Lappen getheilt; Blüthenblätter auf ähnliche Weise von der Hälfte an getheilt; Blüthen fast sitzend; Wirtel meist vielblüthig, in eine verlängerte Aehre gestellt; Blume 1" lang, veilchenblau, die Röhre weifs. Deckblättchen zahlreich, 3theilig. Kelchzähne wolliggewimpert.

Auf felsigen Bergabhängen, in Niederösterreich, Böhmen, selten. 00j. Mai, Juni.

2. *Dr. Ruyschiāna L.* Schwedischer Dr. Stengel kahl, auf den Kanten durch feine, steife, rückwärtsstehende Zähnchen schärflich; Blätter sitzend, kahl oder sehr fein weichhaarig, lineallanzettförmig, ungetheilt, stumpf; Blüthen in einer kurzen, gipfelständigen, gedrängten, fast kopfigen Aehre. — Dem vorigen sehr ähnlich; Blüthenblätter und Deckblätter gewimpert und ungetheilt; Blumen blau, um die Hälfte kleiner.

Auf steinigen, waldigen Abhängen (auf dem Rheingrafenfeld) bei Schweinfurt in Franken; in Ost- und Westpreufsen, besonders gegen die polnische Gränze, auf den Alpen in Südtyrol stellenweise. 00j. Juni, Juli.

3. *Dr. Moldauica L.* Moldauer Dr. Stengel auf den Kanten schärflich, von Grund aus ästig; Blätter unterseits punctirt, tief- und stumpfsägezähnig: die unteren aus herzförmigem Grunde länglich, die oberen lanzettförmig; Blüthen wirtelig. — Stengel 1—2' hoch; Blätter gestielt; Blüthen gestielt, zu 5—6 im Wirtel: die Deckblätter zeigen die Zahnspitzen mit langer Stachelspitze. Blume etwas behaart, himmelblau, 3mal so lang als der Kelch.

Oesterreich (Neumark), Südmähren; auch in Gärten als Gewürzpflanze. 1j. Juli, Aug.

G. Die Zieste (*Stachydĕae Benth.*). Kelch unregelmäfsig aderig oder 5—10nervig, gleichförmig, mit schiefem oder fast 2lippigem, 3—10zahnigem Saume. Kronröhre eingeschlossen oder vorragend, innen oft mit einem Haarkranze; Mündung 2lippig: Oberlippe helmförmig oder flach, ganz oder ausgerandet; Unterlippe 3spaltig. Staubgefäfse 4, aufsteigend, die oberen kürzer, alle fruchtbar, oder die unteren mehr oder weniger verkümmert.

An Waldrändern, auf kräuterreichen, sonnigen Hügeln in Krain, in Oesterreich, Mähren, Schlesien und Thüringen. 00j. Juli.

XV. *GLECHŌMA L.* Gundelrebe. Zwitter, selten polygamische Blüthen. Kelch röhrig, 13—15nervig, mit schiefer Mündung; Schlund nackt; Saum 5zahnig, die Zähne lanzettförmig, begrannt: die 3 oberen gröfser. Krone 2lippig: die Blumenröhre vorragend, am Grunde schmal, zusammengedrückt, an der Mündung erweitert, im Schlunde nackt: Oberlippe gerade, flach oder am Rande etwas zurückgebogen, auf dem Rücken gekielt, ausgerandet oder fast bis auf die Hälfte 2spaltig; die Unterlippe gröfser, abstehend, 3spaltig: Mittellappen gröfser, ausgerandet. Staubgefäfse 4, 2herrig, unter der Oberlippe parallel: die 2 unteren kürzer. Staubfäden gerade, an der Spitze ungleich 2spaltig, der obere Zipfel länger, spitzlich, der untere seitlich, kurz, Antheren tragend. Antheren 2fächerig: die Fächer anfangs parallel, endlich im Winkel ausgespreizt, so dafs je 2 Antheren ein Andreaskreuz bilden. Griffel einfach, am Gipfel 2spaltig, mit pfriemförmigen Zipfeln, welche an der Spitze narbig sind. Schliefsfrüchtchen länglich, kahl, glatt. — Kräuter, mit liegendem, wurzelndem Stengel und Blüthen in blattwinkelständigen, 2—3blüthigen, sehr kurzgestielten Cymen.

1. *Gl. hederācĕa L.* Gemeine G. Stengel unten fast kahl, oben behaart; Blätter: die unteren nierenförmig, die oberen fast herzförmig, gekerbt; Kelchzähne eiförmig, stachelspitzig. — Stengel liegend, wurzelschlagend, aufsteigend, $1/2$—3′ lang; Blätter entgegengesetzt, 5—8‴ lang, 8—12‴ breit, gestielt: der Blattstiel 4—12‴ lang, und kürzer als die Stengelglieder; Blüthenstiel in dem Blattwinkel, 3blüthig; Blüthen 6—8‴ lang; Blume blau, zuweilen violett oder weifs. — Obs. Offic. das Kraut.

Auf Mauern, an Wegen, sonnigen Plätzen, selbst in Wäldern. 00j. April, Mai.

2. *Gl. hirsūta W. et Kit.* Rauhhaarige G. Stengel rauhhaarig; Blätter nierenförmig, obere herzförmig, gekerbt; Kelchlappen lanzettförmig, langzugespitzt. — Der vorigen sehr ähnlich, jedoch unterschieden: Blattstiele oft von der Länge der Stengelglieder, Kelchzähne länger als die halbe Röhre, bei voriger nur $1/3$ so lang; die oberen Staubgefäfse erreichen den Ausschnitt der Oberlippe.

In Weinbergen, an Zäunen und in Wäldern von Niederösterreich, Krain, Mähren. 00j. April, Mai.

XVI. *DRACOCĒPHĂLUM L.* Drachenkopf. Zwitterblüthen. Kelch röhrig, 13—15nervig, netzaderig, gerade oder gekrümmt; Saum 2lippig: Oberlippe ein breiter, grofser Zahn; Unterlippe 4zahnig. Krone 2lippig, rachenförmig: Röhre unten dünne, gegen den Schlund aufgeblasen, innen ohne Haarkranz, aufsen nicht eingeschnürt; Oberlippe gerade, vertieft, ausgerandet; Unterlippe abstehend, 3spaltig: Mittellap-

förmig, meist gekrümmt und in den nackten Schlund erweitert; Oberlippe gerade, flach, zugerundet, ausgerandet; Unterlippe abstehend oder aufsteigend, mit 2 an der Oberlippe hängenden kleinen, stumpfen, zurückgebogenen Seitenlappen, Mittellappen grofs, rundlich, vertieft, ungetheilt, gekerbt oder sägezähnig. Staubgefäfse 4, 2herrig, genähert, unter der Oberlippe parallel: die 2 unteren kürzer. Fäden selten an der Spitze gabelig, der untere Zahn Antheren tragend: Antheren meist paarweise genähert, 2fächerig: die Fächer anfangs im Winkel auseinanderstehend, endlich seitlich queraufliegend parallel, nicht gekreuzt, auf der Rückenklammer zusammenfliefsend. Griffel am Gipfel gespalten, die Zipfel fast gleich. Schliefsfrüchtchen eiförmig oder länglich, kahl. — Kräuter, mit gegenüberstehenden, gestielten, gekerbten oder sägezähnigen Blättern und blattwinkelständigen, gestielten, zusammengezogenen, deckblätterigen Gabelcymen, die obersten Wirtelähren oder Trauben nachahmend.

1. *N. Catăria L.* Gemeine K. Blätter herzeiförmig, gestielt, grobsägezähnig, mit langem, spitzlichem Endzahne, oberseits weichhaarig, unterseits schwachfilziggrau; Cymen gestielt, 00blüthig, gedrängt, kugelig zusammengezogen: die obersten genähert, eine ährenförmige Traube bildend; Deckblättchen von der Länge der Kelchröhre; Kelch am Grunde eiförmig, unter der schiefen Mündung etwas eingezogen; die Zähne lanzettförmig, stachelspitzig, aufrecht abstehend; Schliefsfrüchtchen kahl, glatt. — Graugrün. Stengel aufrecht, 4kantig, hohl, zottig, 2—3′ hoch; Blätter 1—3″ lang, 5—14‴ breit; Blattstiele selten bis 1/2″ lang; oberste Blätter lanzettförmig, ganzrandig; Kelche 2—3‴ lang; Krone 4—6‴ lang, weifs, mit rothen Puncten auf der Unterlippe: Röhre etwas gebogen; Staubbeutel bläulich. Geruch fein aromatisch, oft citronartig.
Auf Schutthaufen, an Mauern, Wegen, Zäunen, unter Gebüsch, steinigen Hügeln. 00j. Juni, Aug.

2. *N. Nepetĕlla L.* Kleine K. Blätter eilanzettförmig, gekerbt, beiderseits graufilzig; Kelchmündung schief, die Zähne aus lanzettförmigem Grunde pfriemförmig zugespitzt; Früchtchen körnigrauh, oben kahl. — Blumen weifs, roth punctirt.
Niederösterreich, wie vorige. 00j. Juli, Aug.

3. *N. nuda L.* Nackte K. Blätter länglichlanzettförmig, am Grunde herzförmig, stumpf, kurzgestielt oder sitzend, stumpfsägezähnig, beiderseits grasgrün und schärflich; Cymen 00blüthig, gestielt, wiederholtgabelspaltig, in eine unterbrochen ährenförmige, lockere Rispe gestellt; Deckblättchen kürzer als die eiförmige Kelchröhre, deren Mündung aufrecht, nicht schief: Kelchzähne schmallanzettförmig, spitz, ohne Stachel; Schliefsfrüchtchen rauh, oben weichhaarig. — Stengel 3—4′ hoch, fast kahl: die obersten Blüthenblätter schmallinealisch, ganzrandig, meist violett; Doldentrauben entgegengesetzt: Blume klein, weifs (*N. nuda Jacq.*), oder gröfser, blau bis blafsviolett, mit dunkeln oder weifslichen Flecken auf dem Grunde der Unterlippe, aufsen weichhaarig (*N. pannonica Jacq.*).

nen Blättern und Blüthen in den Winkeln der obersten deckblattartigen Stengelblätter (Blüthenblätter) in 1—3blüthigen, zusammengezogenen Cymen, Wirtel bildend, die in deckblätterige Aehren gestellt sind.

1. *Pr. vulgāris L.* Gemeines B. Blätter eilänglich, ganzrandig oder entfernt-schwach-sägezähnig; Aehre von 2 Blättern getragen; Oberlippe des Kelches gestutzt, ausgeschweift-3zahnig: Zähne borstenförmig; die Zähne der Unterlippe lanzettförmig, zugespitzt, gewimpert; der obere Schenkel der längeren Staubfäden verlängert, spitz. — Stengel am Grunde wurzelnd, 4—12″ hoch; Blätter ½—2″ lang, 4—9‴ breit; Blattstiele 3—9‴ lang; Deckblätter rundlich nierenförmig, langzugespitzt, behaart, oft purpurroth angelaufen; Aehre von 2 gröfseren Stengelblättern unterstützt; Blüthen gedrängt, 4—6‴ lang; Blume violett, selten weifs.

Auf Wiesen, Weideplätzen, an Wegen, Abhängen. 00j. Juli—Septbr.

2. *Pr. grandiflōra Jacq.* Grofsblumiges B. Blätter eilänglich, ganzrandig, entferntgezahnt bis fiederspaltig; Kelchoberlippe eingeschnitten-3zahnig: Zähne eiförmig, stachelspitz; Zähne der Unterlippe lanzettförmig, zugespitzt, begrannt, gewimpert; der obere Schenkel an der Spitze der längeren Staubgefäfse ein kleiner Höcker. — Voriger in Stengel und Blättern vollkommen ähnlich; die rundlichen oder eiförmigen Aehren jedoch nicht von 2 grofsen Stengelblätternunterstützt; Blüthenblätter sitzend, breitherzförmig bis halbrund, mit aufgesetzter längerer Spitze, ganzrandig, starkgewimpert, geadert, meist purpurroth angelaufen. Blumen doppelt so grofs (7—12‴), violett. Varirt mit ganzrandigen, fast spiefsförmigen, sägezähnigen und fiederspaltigen Blättern.

Auf Wiesen, Weiden, besonders auf Kalkboden in Gebirgsgegenden. 00j. Juli, Aug.

3. *Pr. alba Pall.* Weifses B. Blätter: die untersten eilänglich, ganzrandig oder spiefsförmiggezahnt; die oberen geschlitztfiederspaltig; Kelchoberlippe eingeschnitten-3zahnig: die Zähne fast flach, 3eckig, stachelspitzig; die der Unterlippe lanzettlinealisch, langzugespitzt, kammförmig weifs gewimpert; der obere Schenkel an der Spitze der längeren Staubgefäfse spitz, vorgebogen. — Rauhhaarig; die Aehre von 2 Blättern gestützt. Blume gelblichweifs. Varirt in Blattform wie Nr. 1., dem diese sehr ähnlich ist.

Auf trockenen, sandigen Hügeln und Weiden, besonders in Süddeutschland. 00j. Juni, Juli.

F. Die Katzenminzen (*Nepeteae Benth.*). Kelch gleichförmig oder schief2lippig: die oberen Zähne gröfser; Krone 2lippig, die Röhre länger oder kürzer als der Kelch; Schlund aufgetrieben: Oberlippe hohl, Unterlippe abstehend. Staubgefäfse 4, 2herrig: aufsteigend oder auseinanderfahrend.

XIV. *NĔPĔTA L.* Katzenminze. Zwitterblüthen. Kelch röhrig, 13—15nervig, oft gekrümmt, die Mündung schief5zahnig, selten gerade gleichförmig5zahnig, die 3 oberen Zähne etwas länger; die Mündung innen nackt. Krone rachenförmig, 2lippig: Röhre dünn, walzen-

1½″ lang und ½″ breit, kahl, unterseits auf den gefärbten Adern weichhaarig; Blüthen zur Blüthezeit aufgerichtet, nachher sich senkend; Blume über ½″ lang, kornblau, aufsen behaart.

An den Ufern kleiner Bäche, an Quellen, auf nassen Wiesen, an Teichen, Gräben, nassen Waldstellen. 00j. Juli, Aug.

** Kelche behaart.

2. *Sc. hastifolia* L. Spontonblätteriges H. Blätter gestielt, länglich-lanzettförmig, vorn stumpf und auf den Seiten ganzrandig, am Grunde beiderseits 1—2zähnig und dadurch sponton- oder spiefsförmig: die untersten eilänglich, die mittleren lanzettförmig, am Grunde etwas herzförmig, die obersten blüthentragenden aus eiförmigem, ganzrandigem Grunde langzugespitzt; Blüthen blattwinkelständig, einseitswendig; Kelche mit drüsentragenden Haaren dicht besetzt; Kronröhre vor dem Aufblühen gerade, nachher im Winkel aufsteigend. — Wurzel kriechend; Stengel aufsteigend, 1′ hoch, 4kantig, weichhaarig; Blätter etwas über 1″ lang, ½″ breit, angedrückt weichhaarig; Krone: Blumen aufsen drüsenhaarig, gröfser. veilchenblau, an der Unterseite der Röhre 3 weifse Streifen und die Unterlippe auswendig weifsgefleckt.

An Gräben, Bächen, auf feuchten Wiesen, Wäldern, hier und da. 00j. Juli, Aug.

3. *Sc. minor* L. Kleines H. Unterste Blätter kurzgestielt, herzeiförmig, stumpf, am Grunde mit ein paar Zähnen; obere eilanzettförmig, alle gekerbt oder ganzrandig; Blüthen blattwinkelständig, einseitig; Kelche behaart ohne Drüsen; Kronröhre immer gerade, am Grunde etwas höckerig. — Voriger den Blättern nach ähnlich, jedoch 3—9″ hoch, sehr dünne. Blätter 4—9‴ lang, 4—6‴ breit; Blüthen 4—6‴ lang. Krone blau oder lilla. Narbe fast kopfig.

An Gräben, auf nassen Wiesen, im nördlichen, westlichen und mittleren Deutschland. 00j. Juli—Septbr.

XIII. *PRUNĒLLA* L. Braunheil. Zwitterblüthen. Kelch röhrigglockig, 10—17nervig, netzaderig, die Röhre innen nackt, der Saum 2lippig: Oberlippe flach, querabgestutzt 3zahnig: der mittlere Zahn breiter, die seitlichen gekielt; die untere schmäler, bis zur Hälfte 2spaltig; die Lappen nach der Blüthezeit an die Oberlippe angeschlossen und von den Rändern der Oberlippe umfafst. Krone 2lippig, rachenförmig: Oberlippe helmförmig, ganz; Unterlippe 3spaltig, abwärts gebogen: der Mittellappen gröfser gekerbt, vertieft und ausgerandet. Staubgefäfse 4, unter der Oberlippe parallel, die 2 unteren länger; Staubfäden an der Spitze gabelig, der seitliche Ast Antheren tragend. Antheren paarweise genähert, frei, 2fächerig: die Fächer durch die herzförmige Rückenklammer im Winkel auseinanderstehend, endlich queraufliegend, ineinanderfliefsend. Griffel am Gipfel 2spaltig, die Zipfel an der Spitze narbig. Schliefsfrüchtchen länglich, stumpf-3kantig, zugerundet, kahl, glatt. — Kräuter, mit 4kantigem, aufsteigendem Stengel, entgegengesetzten, gestielten, ganzen oder eingeschnitte-

1. *H. officinālis* L. Gemeiner H. Stengel aufrecht, 1—1½′ hoch; Blätter lanzettförmig, ganzrandig, 1″ lang, 2 — 3‴ breit; Blüthen einseitswendig, in den Winkeln der oberen Blätter in kurzgestielten, 00blüthigen, ährenförmig genäherten Gabelcymen; Kelchzähne aufrecht, ziemlich gleich; der Mittellappen der Kronunterlippe 2lappig, ganzrandig; Blumen blau, zuweilen roth oder weifs. Offic. das wohlriechende aromatische Kraut. Varirt mit lineallanzettförmigen Blättern.

An Felsen, sonnigen, steinigen Bergen in Niederösterreich, Krain. 00j. Juli, Aug.

E. Die Helmminzen (*Scutellarineae Benth.*). Kelch 2lippig: Oberlippe abgestutzt, ganz- oder kurz3zahnig. Kronröhre länger als der Kelch, aufsteigend, innen mit oder ohne Haarkranz. Staubgefäfse 4, unter der gewölbten Oberlippe aufsteigend, die 2 unteren länger.

XII. *SCUTELLĀRĬA* L. Helmkraut. Zwitterblüthen. Kelch kurzglockig, 2lippig: die Lippen gleichgrofs, ungetheilt, nach dem Kronfalle die Mündung deckelartig verschliefsend; ein schildförmiges, vertieftes Schüppchen hinter der Oberlippe, welches sich nach der Blüthezeit aufrichtet; Oberlippe bei der Fruchtreife abfallend. Krone 2lippig, rachenförmig: die Röhre sehr lang vorragend, gerade oder im Knie aufsteigend, an der Mündung erweitert, innen ohne Haarkranz; Oberlippe helmförmig vertieft, ganzrandig oder ausgerandet; Unterlippe abstehend, gewölbt: die Seitenlappen aufrecht, meist mit der Oberlippe zusammenhängend, Mittellappen ausgerandet. Staubgefäfse 4, unter der Oberlippe parallel aufsteigend, an der Spitze einwärts gebogen: die unteren länger; Staubfäden ohne Anhänge. Antheren paarweis genähert, gewimpert: die der längeren Staubgefäfse 1fächerig, die der kürzeren 2fächerig: die Fächer durch die Rückenklammer auf die Seiten gedrängt. Griffel aufsteigend, oben vorwärts gekrümmt, gespalten: die Zipfel ungleich, der untere länger. Schliefsfrüchtchen eilänglich, kahl oder behaart. — Kräuter, mit kriechender Wurzel und 4kantigem Stengel, entgegengesetzten, kurzgestielten, länglichen Blättern und in den Blattwinkeln einzeln stehenden, gestielten, einseitswendigen Blüthen. Nach dem Verblühen bildet der Kelch eine Art Helm mit geschlossenem Visir. — Schildkraut.

* Kelche kahl.

1. *Sc. galericulāta* L. Gemeines H. Blätter kurzgestielt, aus herzförmiger Basis länglich oder lanzettförmig, spitz, entfernt-stumpf-gekerbtgesägt; Blüthen blattwinkelständig, einseitswendig; Kelche kahl, das Schildchen etwas behaart; Kronröhre vor dem Aufblühen gerade, nachher aufsteigend. — Wurzel kriechend. Stengel 8—16″ hoch, hohl, scharfkantig, auf den Kanten behaart; Blätter bis zu

b. Staubgefäfse paarweise zusammenhängend.

X. *HORMĪNUM L.* Scharlei. Zwitterblüthen. Kelch glokkig, 13nervig, oben flach, daher halbwalzenförmig, bis zur Mitte 2lippig: Oberlippe 3zahnig, aufsteigend, Unterlippe 2spaltig; Schlund nackt. Krone 2lippig: Röhre weitvorragend, vorn eingeschnürt, dort im Schlunde mit einem Haarkranze besetzt und allmählig erweitert: Oberlippe aufrecht, flach, abgestutzt ausgerandet, Unterlippe 3spaltig: der Mittellappen gröfser, leicht ausgerandet. Staubgefäfse 4, unten auseinander stehend, an der Spitze unter der Kronoberlippe zusammengeneigt, die unteren länger. Staubfäden einfach, nackt, an der Spitze 2zahnig, der untere Zahn Antheren tragend, der obere nackt. Antheren in Gestalt eines Andreaskreuzes genähert, die Fächer anfangs im Winkel abstehend, endlich quer aufliegend, zusammenfliefsend. Griffel an der Spitze kurz 2spaltig, die Zipfel fast gleich, am Gipfel mit punctförmiger Narbe. Schliefsfrüchtchen kugeligverkehrteiförmig, grubigpunctirt.

1. *H. pyrenaīcum L.* Alpen-S. Stengel aufrecht, 4—12″ hoch. Wurzelblätter gestielt, rosettenförmig gehäuft, eiförmig, sägigtiefgekerbt, kahl, 1—2″ lang, 8—14‴ breit; Blattstiel 6—15‴ lang; Stengelblätter schuppenförmig, eiförmig bis herzförmig, zugespitzt, wie der Stengel weichhaarig; Blüthen in den Winkeln der oberen Stengelblätter einseitswendig, meist zu 3 (Wirtel 6blüthig), nickend; Kelche auf den Rippen schwachbehaart, die Zähne stachelspitz, sehr fein gewimpert, purpurroth angelaufen. Blume 3mal so lang als der Kelch (bis 10‴ lang), purpurviolett.

Auf den Alpen von Salzburg (Lofer), Tyrol u. s. w. hier und da. 00j. Juli, Aug.

Unterzunft III. Die Ysope (*Hyssopeae Benth.*). Kelch 15nervig. Staubgefäfse 4, fruchtbar.

XI. *HYSSŌPUS L.* Hysop. Zwitterblüthen. Kelch röhrig, 15nervig, spitz 5zahnig, die Zähne fast gleichförmig. Mündung nackt. Krone 2lippig: die Röhre so lang als der Kelch, innen ohne Haarkranz: Oberlippe gerade, flach, rundlich, ausgerandet; Unterlippe 3theilig, die Seitenlappen kurz, aufsteigend, der Mittellappen verkehrtherzförmig oder 2spaltig, gröfser, die Lappen auseinanderfahrend. Staubgefäfse 4, 2herrig, vorragend, aufrechtabstehend: die 2 oberen kürzer; Fäden ohne Anhänge, nicht gedreht. Antheren 2fächerig: die Fächer durch die Rückenklammer anfangs im Winkel auseinanderstehend, endlich queraufliegend, ineinanderfliefsend. Griffel an dem Gipfel fast gleichmäfsig 2spaltig, an der Spitze narbig. Schliefsfrüchtchen eiförmig, kahl. — Kräuter, mit entgegengesetzten Blättern.

vorne wenigrauhhaarig, sägezähnig; Blüthenstiele einfach; Cymen 3blüthig (also Wirtel 6blüthig); Blüthenstiele einfach; Kelche zur Fruchtzeit an der Mündung eingeschnürt, geschlossen. — Stengel 6—14″ hoch, mit ruthenförmig verlängerten, fast von Grund aus blühenden Aesten; Blätter mit kurzem Stiele eiförmig, elliptisch bis lanzettförmig, gewöhnlich in den Blattstiel zulaufend, schwachbehaart und oft gewimpert; Blüthen kurzgestielt, 3—4‴ lang; Kelch tieffurchig, die Kanten mit Borsten besetzt; Blumen hellviolett oder lillafarben, selten weifs, mit violett-geflecktem Schlunde, aufsen behaart. *Thymus Acinos L. Acinos vulgaris Pers. Calamintha Acinos Clairv. Acinos thymoides Moench.* Eine Varietät, welche in den südlichen benachbarten Strichen vorkommt (*M. rotundifolia Benth.*), unterscheidet sich durch liegenden Stengel und aufsteigende Aeste, rauteneiförmige, beiderseits spitze, länger gestielte Blätter und gröfsere Blüthen, und erscheint fast wie ein Bastard aus *Mel. Acinos* und *Mel. alpina.*

Auf trockenen, sandigen Brachäckern, steinigen Hügeln, in Weinbergen. Kalkpflanze. 1j. Juli, Aug.

10. *Mel. alpīna Benth.* Alpen-M. Stengel ein liegender, holziger Stock: Aeste von Grund aus, viele, einfach, aufsteigend, fast aufrecht, weichhaarig; Blätter gestielt, rundlicheiförmig bis lanzettlich, spitzlich, ganzrandig oder vorne mehr oder weniger deutlich angedrückt-spitzsägezähnig, weichhaarig; Blüthenstiele einfach: Cymen 3blüthig; Kelche zur Fruchtzeit an der Mündung kaum verengert, offen. — Aeste 4kantig, 4—8″ hoch; Blätter 4—8‴ lang, am Grunde oft gewimpert, ganzrandig oder vorn schwachsägezähnig (*M. integrifolia, subalpina*), aber auch sehr ausgeprägt scharfsägezähnig (*M. alpina*); Blüthen 6—10‴ lang; Kelch gerieft, auf den Riefen behaart; Blume mit aufgeblasenem Rachen, rosenroth, violett bis weifs, aufsen behaart, fast 3mal so lang als der Kelch. *Thym. alpinus L. Calamintha alpina Lamk.*

Auf Alpen und Voralpen. 00j. Juni — Aug.

f. *Clinopŏdĭum L.* Wirbeldost. Blüthen in gipfel- und blattwinkelständigen, 00blüthigen, zusammen-gezogenen, kurzgestielten, wiederholt gabelig-getheilten, kugeligen Cymen, mit pfriemförmigen Deckblättchen. Blüthenstiele haarförmig, rundlich. Kelch am Grunde schwachhöckerig, im Schlunde nackt oder schwachbehaart; Kronschlund meist mit 2 Haarleisten.

11. *Mel. Clinopŏdĭum Benth.* Wurzel kriechend; Stengel aufrecht, wie die ganze Pflanze zottig; Blätter gestielt, eiförmig, stumpf, am abgerundeten Grunde ganzrandig, nach vorne sich zuspitzend und angedrückt-geschweift-sägezähnig; Blüthen meist zahlreich, in den Winkeln der obersten Blätter von zahlreichen pfriemförmigen, wie die Kelche starkgewimperten, mit diesen gleichlangen Deckblättchen umgeben, und einen kugeligen Wirtel oder am Gipfel ein Köpfchen nachahmend. — Stengel 4″—1½′ hoch, 4kantig, wenig ästig oder einfach; Blätter ½—2″ lang; Blattstiel 1—3‴ lang; Blüthen bis 9‴ lang; Kelche borstig, die Zähne in einen gewimperten Stachel auslaufend; Kronröhre länger als der Kelch. Blume purpur bis rosenroth. — *Clinopodium vulgare L.* Die Blätter geben einen mit dem chinesischen, in Feinheit des Geruchs und Geschmacks, wetteifernden Thee.

An lichten Waldstellen überall. 00j. Juli — Septbr.

Cymen, mit wenigen eiförmigen Deckblättchen; Kelchröhre oben flach und an dem Rande, von der Rippe der 2 äufseren Zähne der Oberlippe 2kantig: die 3 oberen Kelchzähne sehr klein, eiförmig, stachelspitzig. — Stengel 1½—2′ hoch; Blätter 1—2″ lang, 9—16‴ breit, die Zähne eiförmig, mit einem Spitzchen. Kelche nickend, zottig. Blüthen 5—7‴ lang; Kelchschlund schwachbehaart; Blume vor dem Aufblühen gelb, nachher weifs, aufsen kahl. Offic. das Kraut.

In Südkrain. Sonst in Gärten häufig gebaut. 00j. Juli, Aug.

d. *Cuspidocarpus Spenn.* Stein-Melisse. Blüthen in kleinen, gestielten, wenigblüthigen Gabelcymen, mit sehr kleinen Deckblättchen. Kelch 10nervig, undeutlich 2lippig, mit kurzen Zähnen, die 2 unteren etwas länger; Schlund innen nackt; Kronröhre gebogen, innen mit Haarkranz; Kronoberlippe flach, gerade, ausgerandet, Unterlippe abstehend; Staubgefäfse oben zusammenneigend, die unteren die Oberlippe überragend. Antheren queraufliegend. Schliefsfrüchtchen länglich, unten abgerundet glatt, oben zugespitzt und behaart, auf einer Seite gekielt.

7. *Mel. thymifŏlia* (*Rchb.*). Quendelblätterige M. Stengel aufstrebend, schwachfilzig; Blätter eiförmig, kurzzugespitzt, kahl, schwachsägezähnig; Blüthen in blattwinkelständigen, einseitswendigen, gestielten, 3—00blüthigen Gabelcymen; Kelchschlund kahl; Kelchzähne kurz, eiförmig, stumpf, die Spitze einwärtsgekrümmt. — Stengel 1—2′ hoch; Blätter 1—2″ lang; Cymen in den Blattwinkeln zu 1—2, mit bis 6‴ langem Stiele, gabelästig, auch wohl durch Fehlschlagen von Aesten traubig verlängert, mit lanzettförmigen Deckblättchen. Kelch auf den Streifen behaart. Blume 4‴ lang, weifs: die Oberlippe, nebst Geschlechtsorganen, hellviolett; Unterlippe mit gesättigt violetten Flecken. *Calamintha thymifolia Reichenb. Cuspidocarp. rupestris Spenn. Satureia rupestr. Wulff.*

An steinigen Orten in Kärnthen, Krain. 00j. Juli, Aug.

8. *Mel. alba W. et Kit.* Weifse M. Stengel ästig, strauchig, die Aeste aufsteigend, von rückwärtsstehenden Härchen weichhaarig; Blätter gestielt, länglich, stumpf, in den Blattstiel verschmälert, ganzrandig oder geschweiftsägezähnig, kahl oder unterseits grau; Blüthen in den Winkeln der obersten Blätter in gestielten, dichten Gabelcymen; Kelche fast kahl, drüsigpunctirt, die Zähne fast gleichgrofs, nicht gewimpert. — Stengel 6—16″ lang; Blätter 4—6″ lang, 2—3‴ breit; die Blüthenblätter sehr klein. Blüthe 6‴ lang. Blume weifs, mit röthlichen Puncten. *Calamintha alba Rchb. Thym. duinensis Mor.*

In Krain. 00j. Juli, Aug.

e. *Ăcinos Moench.* Stein-Polei. Blüthen meist zu 3 in blattwinkelständigen, zusammengezogenen, sitzenden, wenigblüthigen Cymen, nickend. Kelch röhrig, am Grunde mit einem Höcker, tiefgestreift, im Schlunde mit einem endlich kegelförmig zusammenneigenden Haarkranze; Krone ohne Haarkranz im Schlunde. Staubgefäfse unter der Oberlippe zusammengeneigt, die unteren länger. Antheren durch die Rückenklammer getrennt, endlich queraufliegend. Schliefsfrüchtchen eiförmig oder länglich, kahl, glatt.

9. *Mel. Ăcinos Benth.* Acker-M. Stengel kurzzottig, aufsteigend, fast aufrecht, ästig; Blätter elliptisch-lanzettförmig, spitz,

stielt, stumpflich, entferntangedrückt-sägezähnig, beiderseits kurzhaarig; blattwinkelständige Cymen gestielt, traubig; Kelchschlund schwachbehaart. — Stengel rauhhaarig, 1—2′ hoch; Blätter 10—15‴ lang, 8—12‴ breit, am Grunde etwas herzförmig und in den 3—8‴ langen Blattstiel zusammengezogen. Kelch 10streifig, langhaarig, mit gewimperten Zähnen. Blumen noch einmal so lang als der Kelch, lilla, Unterlippe mit einem weiſs und violett getüpfelten Flecken. Stark aromatischen Geruches. Griffel gekrümmt; Narbe auf der Unterlippe aufliegend. Schlieſsfrüchte rundlich. *Calamintha officin. Moench.*

An Bergabhängen, in Wäldern: Krain und in den mittleren Rhein- und unteren Maingegenden. Kalk und Thon liebend. 00j. Juli, Aug.

** Blätter unterseits nicht punctirt.

4. *Mel. Nĕpĕta Linn.* Poleiartige M. Stengel aufsteigend, aufrecht, rauhhaarig; Blätter gestielt, eiförmig, beiderseits stumpf, am Grunde ganzrandig, auf den Seiten feinsägezähnig, mehr oder weniger rauhhaarig; blattwinkelständige Gabelcymen gestielt, 00blüthig; Kelchschlund dicht und langhaarig. — Der vorigen sehr ähnlich; Blätter kaum über 6‴ lang, unterseits kurzhaarig; Blumen bläulich, 3—4″ lang, auf der Unterlippe violett getüpfelt: Mittellappen derselben gekerbt; die 2 unteren Kelchzähne fast doppelt so lang als die oberen 3; Doldentrauben 10—15blüthig. Varirt sehr.

An Bergabhängen, steinigen Hügeln bei Regensburg, Salzburg, in Tyrol, Oesterreich. Kalkpflanze. 00j. Juli, Aug.

b. *Macromelissa Benth.* Wald-Melisse. Blüthen blattwinkelständig in zusammengezogenen, nicht gestielten Cymen. Kelchschlund sehr weit, fast nackt, die Lippen tief gespalten, auseinanderstehend. Kronröhre sehr verlängert, mit erweitertem Schlunde. Staubgefäſse an der Spitze nicht zusammengeneigt.

5. *Mel. grandiflōra Linn.* Groſsblumige M. Stengel aufsteigend, aufrecht, zottig; Blätter langgestielt, aus ungleichseitigem Grunde eiförmig, nervig, grobsägezähnig, beiderseits behaart; Cymen einseitswendig, gestielt, deckblätterig, 3—5blüthig; Kelche flockig, die Zähne alle gewimpert. — Stengel 1—1½′ hoch; Blätter stumpf bis spitz, am Grunde meist ganzrandig, an den Seiten sägezähnig, die Zähne ungleich, meist spitz, ohne Stiel 2—3″ lang, 1½—2″ breit; Blattstiel zottig, 6—12‴ lang; Blüthenstiele und Kelche rauhhaarig, letzte bis 6‴ lang; Blume bis 2″ lang, rosenroth.

Auf Felsen und in Wäldern der Voralpen in Krain, Südtyrol. 00j. Juli, Aug.

c. *Meliphyllum Benth.* Citronkraut. Blüthen blattwinkelständig in zusammengezogenen, meist ungestielten, lockeren, einseitswendigen, deckblätterigen Cymen. Kelchröhre glockig, die Zähne abstehend; die Oberlippe flach; der Schlund nicht von Haaren geschlossen. Kronröhre aufsteigend. Staubgefäſse unter der Oberlippe zusammengeneigt.

6. *Mel. officinālis L.* Offinelle M. Stengel aufsteigend, aufrecht, fast kahl, an den Gelenken etwas zottig; Blätter eiförmig, sägezähnig, zottig: die unteren verkehrtherzförmig; Blüthen gestielt, in blattwinkelständigen, zusammengezogenen, meist ungestielten

a. Staubgefäſse frei.

IX. *MELĪSSA Benth.* Melisse. Zwitterblüthen. Kelch röhrig, 13nervig, oft gestreift, 2lippig: Oberlippe meist abstehend, 3zahnig; Unterlippe 2spaltig; Mündung nackt oder zottig. Krone: Röhre gerade oder gekrümmt aufsteigend, innen nackt, meist länger als der Kelch; Mündung aufgeblasen; Saum 2lippig: Oberlippe aufrecht, fast flach, ganz oder ausgerandet; Unterlippe abstehend, 3lappig, die Lappen flach, der mittlere meist breiter und oft ausgerandet. Staubgefäſse 4, die unteren länger, aufsteigend, paarweise genähert, selten entfernt, die oberen zuweilen fehlschlagend; Staubfäden ohne Anhänge; Antheren 2fächerig: die Fächer durch eine dicke Rückenklammer gesondert, anfangs parallel, endlich im Winkel abstehend und queraufliegend. Griffel an der Spitze gespalten. Schlieſsfrüchtchen glatt. — Kräuter oder Halbsträucher.

a. *Calamīntha Moench.* Bergminze. Blüthen in gestielten, blattwinkelständigen, 00blüthigen, einseitswendigen, nicht umhüllten Gabelcymen, Scheinwirtel bildend, welche zusammen eine lockere Traube bilden. Kelch walzenförmig, gestreift, am Grunde kaum höckerig, im Schlunde zottig. Kronröhre innen nackt, oben erweitert. Mittellappen der Kronoberlippe ausgerandet. Antheren bogig zusammen geneigt. Obere Lappen des Griffels kürzer. Schlieſsfrüchtchen rundlicheiförmig, kahl, glatt.

* Blätter unterseits drüsigharzig-punctirt.

1. *Mel. Pulegīum Rochel.* Majoranblätterige M. Stengel aufsteigend, weichhaarig; Blätter kurzgestielt, eiförmig, spitz, scharfsägezähnig, beiderseits grün und weichhaarig; Blüthen in blattwinkelständigen, gestielten, meist einseitswendigen, deckblätterigen Gabelcymen. — Stengel 8—16″ hoch; Blätter: denen von *Mel. Acinos* ähnlich, 6—9‴ lang, 3—6‴ breit, am Grunde ganzrandig; die Blüthenblätter immer kleiner werdend; Kelche fast gleichförmig 5zahnig: die Zähne borstenförmig. Blüthen sehr klein, kaum über 2‴ lang. Blume lilla. *Calaminth. subnuda Rchb.*
In Krain; auf Kalkfelsen. 00j. Juli.

2. *Mel. stricta (Rchb.).* Steife M. Stengel zottig, aufsteigend, aufrecht; Blätter langgestielt, die unteren breiteiförmig, fast 3eckig, spitz, am Grunde rasch in den Blattstiel zusammengezogen, vorn sägezähnig, beiderseits zottig; Blüthen blattwinkelständig, in gestielten, einseitswendigen, lockeren, gabelästigen, wenigblüthigen, deckblätterigen Cymen; Kelche fast kahl, drüsig punctirt, die 3 oberen Zähne fein, die 2 unteren langgewimpert, der Schlund schwachbehaart. — Stengel 1—2′ hoch; Blattstiele 3—6‴ lang; Blätter $1/2$—$1 1/2$″ lang, 4—12‴ breit, die blüthenständigen immer kleiner werdend. Cymenstiel 3—6‴ lang; Blüthen 4‴ lang. Blumen hellroth oder weiſs.
In Krain. 00j. Juli, Aug.

3. *Mel. Calamintha Linn.* Berg-M. Stengel aufsteigend, aufrecht, gabelästig, kurzhaarig; Blätter rundlich-eiförmig, ge-

die Röhre kaum länger als der Kelch, innen nackt oder sparsam behaart; Saum 4spaltig: Oberlippe gerade, fast flach, ausgerandet; Unterlippe abstehend, 3spaltig: der Mittellappen etwas gröſser und oft ausgerandet. Staubgefäſse 4, 2herrig, entfernt und unter der Oberlippe etwas zusammengeneigt; Staubfäden nackt; Antheren 2fächerig: die Fächer durch die Rückenklammer getrennt, queraufliegend (Anfangs parallel). Griffel an der Spitze 2lappig: der untere zurückgebogen. Schlieſsfrüchtchen eiförmig, kahl, punctirtrauh oder glatt. — Strauchartige, selten 1jährige Kräuter, mit gegenüberstehenden, kleinen, ganzrandigen, drüsigpunctirten Blättern, und mit blattwinkelständig-entgegengesetzten, gestielten, zusammengezogenen, armblüthigen Cymen, in Scheinwirteln zu lockeren Aehren vereiniget, mit kleinen, flüchtigen Deckblättchen.

* Kraut mit 1jähriger Wurzel.

1. S. *hortēnsis L.* Gemeines B. Blätter lineallanzettförmig, spitz, ohne Stachelspitze, ganzrandig, fast kahl, am Grunde schwachgewimpert, beiderseits punctirt, 1nervig, aderlos; Blüthenstiele blattwinkelständig, doldentraubig, 1—5blüthig; Kelchzähne pfriemförmig, aufrecht, gewimpert. — Stengel buschig, 6—12′ hoch, rundlich, abwärtsbehaart; Blätter 6—12‴ lang, 1—3‴ breit; Kelchmündung kahl; Blume lilla mit violetten Puncten. Pfefferkraut, Sommersaturei. Officin. das Kraut.

In Gärten als Gewürzpflanze cultivirt und verwildert. 1j. Juli — September.

** Kleine Sträucher mit holzigem Stamme.

2. S. *mōntana L.* Berg-B. Blätter verkehrtlineallanzettförmig, stachelspitzig, am Rande fein stacheliggezähnelt, am Grunde stacheliggewimpert, beiderseits punctirt, 1nervig, aderlos; Blüthenstiele blattwinkelständig, doldentraubig, 1—3blüthig, fast einseitig; Kelchzähne zugespitzt, stachelspitzig. — Stengel halbstrauchig, rund, abwärtsbehaart, aufsteigend, 3—12″ hoch; Blätter 5—10‴ lang, 1—3‴ breit, in den Blattstiel verschmälert; Kelchmündung schwachgebartet; Blume purpurviolett oder weiſs, auf dem Rücken weichhaarig. Wintersaturei. Technisch als Gewürzpflanze.

Auf Bergen und Hügeln in Krain, Kärnthen u. s. w. Auch in Gärten cultivirt, wo es unsern Wintern gut widersteht. 00j. Juli — Sept.

3. S. *pygmǣa Sieber.* Kleines B. Blätter lanzettförmig, zugespitzt, stachelspitz, unterseits wenigpunctirt. — Blume violett, purpurroth punctirt.

Krain. 00j. Juli, Aug.

Unterzunft II. Die Melissen (*Melisseae Benth.*). Kelch 5zahnig, meist 2lippig, 10—13nervig. Kronröhre gewöhnlich länger als der Kelch. Staubgefäſse aufsteigend, meist unter der Oberlippe zusammengeneigt: die oberen kürzer und zuweilen fehlschlagend.

e. *Th. diffusus K. hb.* Ausgebreiteter Q. Stengel liegend, rundlich, vielästig, nebst den Aesten wurzelnd, an der Spitze aufsteigend, schwach weichhaarig; Blätter vollkommen eiförmig bis rundlich-eiförmig, deutlich gestielt, kahl; Blüthen in Köpfchen; Kelche weichhaarig, die Zähne alle gewimpert: die 2 unteren länger als die Röhre. Staubgefäfse vorragend. — Stengel bis 2′ lang; Blätter kaum über 2‴ lang. — Auf Haiden (Marsfeld bei München).

f. *Th. Chamaedrys Fries.* Gamander Q. Stengel am Grunde liegend, wurzelnd, nebst den Aesten aufsteigend, bogig, scharf4kantig, auf den Kanten weichhaarig; Blätter gestielt, eiförmig oder elliptisch, am Grunde mit wenigen Wimperhaaren oder kahl; Blüthen in unterbrochenen Wirtelähren; Kelche rauhhaarig, alle Zähne gewimpert, die 2 unteren so lang als die Röhre. Staubgefäfse meist vorragend. — Auf Waldwiesen, an Waldrändern. Die Form mit kurzen gewimperten Blattstielen ist *Th. sylvestris Schreb.*, die mit langen ungewimperten Stielen *Th. citriodorus Schreb.* Der Stengel 4 — 12″ lang, die Blätter 3 — 6‴ lang.

g. *Th. lanuginōsus Schk.* Wolliger Q. Stengel niederliegend, wollig, am Grunde wurzelnd; Blätter kurzgestielt, verkehrteiförmig, langhaarig und gewimpert; Blüthenwirtel in eiförmigen Aehren; Kelche rauhhaarig: die Zähne gewimpert, die 2 unteren so lang als die Röhre; Staubgefäfse meist eingeschlossen. Blätter bis 8‴ lang. — Auf sonnigen, waldigen Hügeln.

h. *Th. montanus W. et K.* Berg-Q. Stengel aufsteigend, vielästig, 4kantig, auf den Kanten weichhaarig; Blätter gestielt, eiförmig, beiderseits etwas spitzlich, kahl; Blüthen in gedrängten Wirtelähren; Kelche kahl: die 3 oberen Zähne kahl, die beiden unteren gewimpert und kaum so lang als die Kelchröhre; Staubgefäfse vorragend. — Stengel 10 — 15″ lang; Blätter bis 6‴ lang; Kelche grün, mit ungewöhnlich zahlreichen Oeldrüsen. — In Mähren. Niederösterreich an Abhängen.

i. *Th. pannonicus Allion.* Ungarischer Q. Stengel niederliegend, aufsteigend, walzenförmig, rauhhaarig; Blätter linealisch oder elliptisch, an dem Grunde in einen kurzen Blattstiel verlaufend, ganzrandig, etwas umgerollt, kahl oder rauhhaarig, hinten gewimpert; Blüthen kopfig oder traubig; Kelche glockig, rauhhaarig: die Zähne gewimpert, die 2 unteren länger als die Kelchröhre. Staubgefäfse vorragend. — Stengel 6 — 14″ lang; Blumen blauroth oder röthlichblau. Ist die südliche Kalkform des *Th. angustifolius.* — An steinigen, wüsten Stellen in Südtyrol, Niederösterreich, Mähren, Böhmen. Kalkpflanze.

Auf uncultivirten, sonnigen Plätzen überall von den Niederrungen bis auf die Alpen. 00j. Juli — Sept.

2. *Th. vulgaris L.* Garten-Q. Blätter lineallänglich, spitz, am Rande umgerollt, in den Blattwinkeln büschelig; Blüthendeckblätter lanzettförmig, stumpf. — Sträuchlein 4 — 10″ hoch, aromatisch, graubestäubt, sehr drüsig. Blüthe blafsroth, rothbesprengt, klein.

Im Gebiete des Mittelmeeres einheimisch, als Gewürzpflanze in unseren Gärten allenthalben cultivirt. 00j. Juni, Juli.

VIII. *SATURĒJA Linn.* Bohnenkraut. Blüthen Zwitter. Kelch röhrigglockig, nervig, undeutlich 2lippig, fast gleichmäfsig 5zahnig, im Schlunde nackt oder mit einem Haarkranze. Krone 2lippig,

endlich im Winkel auseinanderstehend, mit fast 3eckiger Rückenklammer. Griffel an der Spitze 2zipfelig: die Zipfel fast gleich: die Narbenfläche an der Spitze derselben. Schliefsfrüchte kugelig, glatt, kahl. — Aromatische Halbsträucher und Kräuter, mit gegenüberstehenden kleinen, ganzrandigen, aderigen, drüsigpunctirten Blättern und kleinen in armblüthigen, blattwinkelständigen, Scheinwirtel bildenden Cymen, welche zusammen zuweilen eine Aehre oder ein Köpfchen nachahmen. Die Arten kommen grofsblumig, zwitterblüthig, mit vorragenden Staubgefäfsen, und kleinblumig, weiblich, mit eingeschlossenen oder verkümmerten Staubgefäfsen, aber vorgestrecktem Griffel, vor.

1. *Th. Serpyllum* L. Feld-Q. Blätter elliptisch oder länglichlinealisch, stumpf, flach; Deckblätter elliptisch. — Halbstrauch: Stengel 4—10″ lang, niedergestreckt, aufsteigend, weichhaarig, stumpf4kantig; Blätter kurzgestielt, 1—4‴ lang, lineallänglich durch das Eilängliche, Lanzettförmige und Verkehrteiförmige bis ins Rundlicheiförmige übergehend, stumpf, beiderseits kahl oder rauhhaarig, ganzrandig, am Grunde meist gewimpert; Blüthenwirtel endständig, kopfig oder end- und blattwinkelständig, traubig, oder eine unterbrochene beblätterte Cymenähre bildend. Blüthen kaum 2‴ lang. Blumen rosenroth, mit dunklen Streifen und Puncten. Varirt sehr in Bezug auf Gröfse und Behaarung aller Theile, dann insbesondere auf Form der Blätter und Länge der Staubgefäfse; wefshalb folgende Unterarten unterschieden werden:

a. *Th. communis.* Gemeiner Q. Stengel rundlich, liegend, wurzelnd, nebst dem stumpf4kantigen, aufsteigenden Aesten ringsum weichhaarig; Blätter länglich oder verkehrteiförmig, fast sitzend, am Grunde langgewimpert; Kelche rauhhaarig, die Zähne alle steif gewimpert, die 2 unteren nicht länger als die Kelchröhre; Staubgefäfse meist eingeschlossen. — *Th. Serpyll. L. flor. suec.* Varirt mit lineallänglichen und verkehrteiförmigen, dann mit vorragenden Staubgefäfsen. Geruch aromatisch.

b. *Th. angustifolius* Schreber. Schmalblätteriger Q. Stengel niederliegend, nebst den Aesten bogig aufsteigend, 4kantig, weichhaarig; Blätter verkehrtlineallänglich, am Grunde in den kurzen Blattstiel verschmälert und langgewimpert; Kelche rauhhaarig, die Zähne, mit Ausnahme des mittleren der Oberlippe, starkgewimpert, die 2 unteren Lappen länger als die Kelchröhre; Staubgefäfse meist vorragend. — Geruch schwach aromatisch. Blätter schmallänglich bis linealisch, stumpf, starkpunctirt. Quarzsandliebend.

c. *Th. glabratus* Wimm. Kahler Q. Stengel aufsteigend, nebst den 4kantigen Aesten weichhaarig; Blätter verkehrteiförmig bis rundlich, kahl; Kelche kahl, die Zähne schwachgewimpert, die 2 unteren so lang als die Röhre. — Auf höheren Gebirgen, an feuchten Abhängen.

d. *Th. simplex.* Einfacher Q. Stengel am Grunde wurzelnd, dann bogig aufsteigend, meist einfach, rundlich, weichhaarig; Blätter eiförmig, geschweiftgekerbt, rasch in den Blattstiel zusammengezogen, kahl; Blüthen in unterbrochener Wirtelähre; Kelche behaart, alle Zähne schwachgewimpert, die 2 unteren so lang als die Röhre, Staubgefäfse eingeschlossen. — Auf Rasenplätzen.

theren 2fächerig: die Fächer durch die Rückenklammer im Winkel auseinanderstehend, der Länge nach aufspringend, getrennt. Griffel abfallend. Narbe 2spaltig: die Lappen fast gleichlang, an der Spitze drüsig. Schliefsfrüchtchen eiförmig, kahl, glatt. — Aromatische Kräuter mit 4kantigem Stengel, mit entgegengesetzten, eiförmigen, ganzrandigen oder gezahnten Blättern, und in den Winkeln meist 4zeilig gestellter, gefärbter Deckblätter, gedrängte Aehren oder Doldentrauben bildenden Blüthen.

1. *O. vulgäre L.* Gemeiner D. Blätter eiförmig, spitz; Kelch 5zahnig. — Stengel aufrecht, krautartig, 1—1½′ hoch, weichhaarig. Blätter gestielt, weichhaarig, am Rande feinsägezähnig und dichtgewimpert, auf der Blattscheibe durchsichtig punctirt, 1 — 1½″ lang, ½—1″ breit. Aehren rundlich, in dichten Doldentrauben gestellt, durch länglicheiförmige, kahle oder behaarte, am Rande feingewimperte, am Grunde grüne, an der Spitze purpurrothe Deckblätter unterstützt; Kelche glockig; Blume rosen- oder purpurroth, selten weifs. Varirt: *a. O. obtusifolium Kitt. hb.*, mit stumpfen, fast ganzrandigen Blättern und lockeren Doldentrauben; *b. O. compactum*, mit fast sitzenden Blättern; *c. O. umbrosum*, mit Blättern, deren Blattstiel fast die Hälfte der Blattlänge erreicht; *d. O. lanuginosum Kitt. hb.*, mit am Grunde herzförmigen, stumpfen, wogiggezahnten, zottigen Blättern und filzigen Deckblättern. Offic. das Kraut. Wohlgemuth.

An Hecken, Zäunen, im Gebüsche, an sonnigen, trockenen Hügeln und Bergen. 00j. Juli, Aug.

2. *O. Majorāna L.* Garten-D. Blätter elliptisch, stumpf; Kelch unten schiefabgeschnitten, fast zahnlos. — Kraut von aromatischem Geruche, grauhaarig, 4—12″ hoch, buschig; Blätter gestielt, ganzrandig, beiderseits graufilzig; Aehren eiförmig, fast 4kantig; Deckblätter gefurcht, sehr dicht dachig übereinander liegend; Blüthen klein; Blumen blafsroth oder weifs. Officin. das Kraut, und zum Küchengewürz. Man hat den filzigeren Sommermajoran, welcher bei uns 1jährig ist, und sich durch dichteren Filzüberzug auszeichnet, und den Wintermajoran (*O. Majoranoides Auct.*), welcher weniger filzig, dessen Deckblätter mit Filz gewimpert sind, und der bei uns in nicht zu kalten Wintern mehrere Jahre ausdauert.

Aus dem nördlichen Africa stammend, bei uns in Gärten gemein. 1—00j. Aug., Sept.

VII. *THȲMUS L.* Quendel. Blüthen Zwitter. Kelch eiförmig, röhrig, 10—13nervig, 2lippig: Oberlippe 3zahnig, die Zähne aufwärtsgebogen; Unterlippe 2spaltig, abwärtsgebogen, die Lappen schmäler, langzugespitzt; Schlund nach dem Kronabfalle innen mit Barthaaren geschlofsen. Krone 2lippig: die Röhre kürzer als der Kelch, im Schlunde ohne Haarkranz; Saum: Oberlippe gerade, fast flach, ausgerandet; Unterlippe abstehend, 3spitzig: die Lappen gleich oder der Mittellappen gröfser, und ganz oder ausgerandet. Staubgefäfse 4, gerade, auseinandergestellt, gleichlang oder die unteren länger; Staubfäden kahl; Antheren 2fächerig: die Fächer anfangs parallel,

stielchen, Kelchoberlippe ungleich stumpf-3zahnig; Kronoberlippe etwas länger als die Unterlippe; Staubgefäſse so lang als die Oberlippe. — Stengel 1 — 2′ hoch; Blätter bis 3″ lang und fast eben so breit, die untersten über der Mitte des Blattstiels mit lanzettförmigen Oberläppchen, die obersten sitzend. Blüthen 4 — 6‴ lang, in dichten, kugeligen, 00blüthigen Wirteln; Aehre vor dem Aufblühen überhängend; Blumen blau, zuweilen ins Weiſse oder Rothe spielend; Blüthen vor und nach der Blüthezeit hängend.

An Wegen, Hecken, Zäunen, auf Grashügeln, Schutthaufen in Süddeutschland, im Fluſsgebiete der Donau, dann im Gebiete der Elbe und Oder. 00j. Juni — Sept.

e. *Eusphace Benth.* Gurgelsalbei. Kelch glockig: Oberlippe 3zahnig, untere 2zahnig, rauhhaarig, alle spitz; Kronröhre trichterförmig, weit, innen mit einem Haarkranze; Kronoberlippe aufgerichtet; Seitenlappen der Unterlippe niedergebogen, Mittellappen ausgerandet 2lappig, die Lappen abwärtsgebogen. Vorderer Schenkel der Sperrklammer an der Spitze nickend, hinterer kürzer, abstehend, an der Spitze aufgebogen und ein unvollkommenes Antherenfach tragend.

8. *S. officinālis L.* Officineller S. Stengel am Grunde holzig; Aeste und junge Blätter graufilzig; Blätter eiförmig bis elliptisch, gekerbt, unterseits feinfilzig, runzelig, am Rande feingekerbt; Deckblätter eiförmig, spitz, hinfällig: die unteren blattartig, flach, länger als die Blüthe; die oberen vertieft, kürzer; Kelchoberlippe gleichmäſsig stachelspitz 3zahnig. — Ein Halbstrauch. Blätter bald länglich eiförmig (*latifolia*), bald schmäler länglich bis lanzettförmig (*S. angustifolia*), zuweilen am Grunde mit 2 Ohrläppchen; Blumen roth oder violett, selbst blau, selten weiſs. Obere Deckblätter meist gefärbt. Offic. die Blätter.

In Südkrain, sonst in allen Gärten gebaut. 00j. Juni, Juli.

D. Die Würzkräuter (*Satureīnĕae Benth.*). Kelch 5zahnig: Oberlippe 3zahnig, Unterlippe 2spaltig. Kronröhre die Länge des Kelches kaum erreichend; Kronsaum 2lippig: Oberlippe ganz oder 2spaltig, Unterlippe 3spaltig. Staubgefäſse 4, abstehend, gerade, gleichlang oder die hinteren kürzer, selbst abortirend (ohne fruchtbare Anthere).

Unterzunft I. Die Dosten (*Origaneae Benth.*). Kelch 10 — 13nervig. Staubgefäſse 4 fruchtbare.

VI. ***ORĪGĂNUM L.*** Dosten. Blüthen polygamisch. Kelch röhrig, 10 — 13nervig, gestreift, mit 5 gleichlangen, oder schiefgespalten, mit 3 oberen etwas längeren Zähnen, im Schlunde zottig. Krone: die Röhre kaum länger als der Kelch, ohne Haarleiste im Innern; der Saum 2lippig, rachenförmig: Oberlippe fast aufrecht, ausgerandet; Unterlippe abstehend, 3lappig: die Lappen fast gleich. Staubgefäſse 4, 2herrig, vorragend, gerade, auseinanderstehend, die Fäden kahl; An-

2. *B. alba L.* Stinkender G. Stengel steif, aufrecht, von rückwärtsstehenden Drüsenhaaren fast filzig, ästig: Aeste kurz, aufrechtabstehend, fast aufrecht; Blätter eiförmig, ungleichförmig-gekerbtgesägt: Kerbzähne rundlicheiförmig, mit aufgesetztem, stumpfem, drüsigem Spitzchen, dichtgrauhaarig, fast filzig; Kelch gefaltet 5zahnig: die Zähne breit nierenförmig gefaltet, fast querabgestutzt, dicht drüsenhaarig, aufrecht, $^1/_6$ so lang als die trichterförmige Röhre, die kurze Stachelspitze wagrecht abstehend. — *B. foetida Lamk.* Die Pflanze der vorigen sehr ähnlich, durch die angegebenen Merkmale hinlänglich unterschieden. Stengel, wie die ganze Pflanze, lichtgrün; die faltigen Kelchzähne sind zierlich netzaderig; die Krone ist auch blafsroth, aber dichtfilzig mit Drüsenhaaren: die Oberlippe ist gekerbt und die längeren Staubgefäfse ragen mit ihren oben ausgerandeten Antherenfächern fast über die Oberlippe hervor. Dafs Linné's *B. alba* und Lamark's *Ball. foetida* ein und dieselbe Art sei, geht aus der Beschreibung des Kelches hervor, nur irrte sich erster an der Farbe der Blume, welche er weifs nannte.

An Zäunen in Mittel- und Norddeutschland, seltener. 00j. Juni — Aug.

XXVIII. *PHLOMĪTIS Rchb.* Brandkraut. Zwitterblüthen. Kelch röhrig, 5—10nervig, 5kantig, 5zahnig: die 2 unteren Zähne länger, abstehend. Krone rachenförmig: die Röhre den Kelch kaum überragend, innen in der Mitte mit einem Haarkranze; Oberlippe helmförmig, zusammengedrückt, 2spaltig oder 2zahnig, innen und an den Rändern durch lange Haare gebartet; Unterlippe abstehend, 3spaltig: Mittellappen gröfser, rundlich, ausgerandet. Staubgefäfse 4, unter dem Helme parallel: die 2 unteren länger. Die oberen Staubfäden fast angewachsen, am Grunde mit einem hakenförmig aufgebogenen Fortsatze. Antheren paarweis genähert, nicht punctirt, 2fächerig: die Fächer stumpf, anfangs durch die fast herzförmige Rückenklammer im Winkel auseinanderstehend, endlich vorwärts queraufliegend und ineinanderfliefsend. Griffel einfach, am Gipfel in 2 ungleiche Schenkel gespalten, wovon der untere länger und an der Spitze narbig ist. Schliefsfrüchtchen 3kantig, an der Spitze mit 3eckiger Fläche schiefabgestutzt, weichhaarig. — Kräuter, mit entgegengesetzten Blättern und sitzenden Blüthencymen.

1. *P. tuberōsa Rchb.* Knolliges B. Wurzel vielköpfig, langfaserig, knollentragend; Stengel aufrecht, 4kantig, 2—4′ hoch, kahl, meist roth; Blätter gestielt, scharf: die wurzelständigen aus breitem, herzförmigem Grunde elliptisch-vorgezogen, bis 7″ lang, 3″ breit, eingeschnitten gekerbt: Kerbzähne elliptisch stumpf, mit aufgesetztem Spitzchen und grofsem, rundlichem Endzahne; Stengelblätter aus querabgestutzter, breiterer Basis langzugespitzt und besonders am Grunde scharfsägezähnig; oberste Blüthenblätter sitzend, eilanzettförmig, entferntsägezähnig, bis 1″ lang; Blüthen in vielblüthigen, fast sitzenden, niedergedrückt-kugeligen, zusammengezogenen Cymen, von 00 gewimperten Deckblättchen

oberen blüthenständigen fast rautenförmig; Wirtel dicht; Deckblätter an der Spitze hakenförmig gekrümmt. Blume weifs, flockig, doppelt so grofs als der Kelch. — Obsol. offic. das Kraut.

An steinigen Hügeln, Schutthaufen, Wegen, Zäunen. Kalkliebend. 00j. Juli, Aug.

Unterzunft IV. Zahnlose (*Balloteae Benth.*). Kelchsaum bald abgestutzt, fast zahnlos, bald 5—10zahnig: die Zähne durch eine faltige Haut verbunden.

XXVII. *BALLŌTA L.* Gottesvergefs. Zwitterblüthen. Kelch röhrigtrichterförmig, 10nervig, gleichmäfsig gefaltet 5zahnig. Krone 2lippig: die Röhre kaum vorragend, innen mit einem Haarkranze; die Oberlippe aufrecht, hohl, vorn ausgerandet; die Unterlippe abstehend oder aufsteigend, 3spaltig: mittlerer Lappen gröfser, ausgerandet. Staubgefäfse 4, unter der Oberlippe parallel: die unteren länger, aufsteigend, länger als die Kronröhre, nicht gedrehet, nicht seitlich vortretend; Fäden einfach; Antheren paarweise genähert, 2fächerig: die Fächer durch die kahnförmige Rückenklammer ausgesperrt, queraufliegend, geneigt, nicht zusammenfliefsend. Griffel einfach, am Gipfel gespalten, mit 2 fast gleichen, an der Spitze narbigen Zipfeln. Schliefsfrüchtchen verkehrteiförmig, kahl. — Widrigriechende, ausdauernde Kräuter, mit 4kantigem Stengel, entgegengesetzten, gestielten, eiförmigen, ungleich-grobgesägten Blättern, und mit blattwinkelständigen, gestielten, zusammengezogenen Blüthencymen.

1. *B. nigra L.* Gemeiner G. Stengel rückwärts- oder abstehendbehaart, ohne Drüsenhaare, von Grund aus ästig: Aeste ruthenförmig verlängert, ausgebreitet, aufsteigend; Blätter eiförmig, ungleich spitz- und grobsägezähnig: die Zähne eiförmig, mit aufgesetztem Spitzchen; Kelchzähne eilanzettförmig, langbegrannt, 1/3 so lang als die Röhre und aufrecht abstehend. — *Ballota vulgaris Link.* Stengel braunroth angelaufen, 2—3' hoch; Blätter dunkelgrün, gestielt, runzelig, die untersten fast herzförmig, mehr rundzähnig, die mittleren eiförmig, die blüthenständigen eilanzettförmig, langgespitzt und spitzsägezähnig, 1—2" lang, 1—1½" breit; Blattstiele der unteren Blätter so lang als die Blätter, der obere halb so lang, der oberste 1/3 so lang. Blüthencymen gestielt, scorpioidisch, 1—00blüthig, locker; Blume blafsroth, mit violettem Anfluge, zuweilen weifs; Unterlippe mit weifsen Adern. Varirt: *a. B. ruderalis Fries*, die mittleren und oberen Blätter eiförmig, zugespitzt, sehr spitzdoppeltsägezähnig; Kelchzähne lanzettförmig, langbegrannt: Granne länger als der Zahn; *b. B. viridis:* Stengel ausgebreitetästig, auch zur Blüthezeit am Grunde beblättert: die Blätter rundlicheiförmig, fast nur einfachkerbzähnig; Kelchzähne breiteiförmig, kurzbegrannt: Granne so lang als der Zahn; Oberlippe der Krone eingeschnitten gekerbt; *c. B. alba L.*, mit weifsen Blumen.

An Wegen, Zäunen, Mauern, auf Schutt. 00j. Juni, Aug.

zeligen, gestielten Blättern und reichblüthigen, zusammengezogenen, blattwinkelständigen, kugelige Wirtel bildenden Blüthencymen.

* Kelche der unteren Blüthenwirtel 5zahnig: *Lagopsis* Benth.

1. *M. candidissimum* L. Weifsfilziger A. Stengel aufrecht, ästig: die Aeste aufrecht, wie die ganze Pflanze gelblichweifsfilzig oder wollig; Blätter gestielt, runzelig: die unteren breiteiförmig, ungleichkerbzähnig, stumpf; die oberen länglich, stumpfsägezähnig; Wirtel 00blüthig; Kelchzähne fast gleich, aus 3eckiger Basis langpfriemförmig, stachelspitz, filzig, anfangs aufrecht, endlich abstehend, sanft gekrümmt. — Dicht filzig, wie *Stach. germanica.* Stengel 1—3′ hoch; Blätter 1—2″ lang, 9—18‴ breit; Wirtel 8—12‴ dick, dichtblüthig, niedergedrückt kugelig, entfernt. Blume weifs, flockig.

An uncultivirten Orten in Südkrain. 00j. Juli, Aug.

2. *M. peregrinum* L. Grauer A. Stengel aufsteigend, vielästig; Aeste ausgebreitet, aufsteigend, wie die ganze Pflanze von kurzen Sternhaaren schwach graufilzig; Blätter gestielt, durch die unterseits vorspringenden Adern runzelig: die unteren eiförmig, stumpf, geschweiftsägezähnig; die oberen länglich-lanzettförmig, in den Blattstiel herablaufend, vorne flach- aber scharfsägezähnig, spitz; Wirtel entfernt, flach kugelig, 6—12blüthig; Kelche rauhhaarig, an den unteren Wirteln ungleich-5zahnig, (an den oberen oftmals 10zahnig: die abwechselnden Zähne kleiner), die Zähne pfriemförmig, bis zur sehr kurzen borstenförmigen Stachelpitze sternhaarig filzig, aufrecht. — Diese und die vorige Linné'sche Art wurden, bis Bentham den Irrthum nachwies, mit einander von allen Botanikern verwechselt; bei genauer Vergleichung der Linné'schen Diagnostik, zeigt sich aber Bentham's Erklärung als die richtige. *M. candid.* ist dichtwollig; *M. peregrinum* ist schwach graufilzig; *M. cand.* hat mehr rundlich eiförmige, gekerbte, *M. peregrinum* mehr lanzettförmige, vorn sägezähnige Blätter. — Der Stengel ist 8″—1½′ hoch; die Blätter 1—1½″ lang, 6—10‴ breit und von dem Ansehen derjenigen der schmalblätterigen Form von *Salvia officinalis* L. Die Wirtel sind entfernt, weniger zahlreich blüthig als bei *M. candidiss.* Die Blume ist weifs, dicht filzig.

An uncultivirten Orten in Niederösterreich. 00j. Juli, Aug.

** Kelche alle abwechselnd-ungleich-10zahnig: *Marrubium* Benth.

3. *M. vulgare* L. Gemeiner A. Stengel weifsfilzig, aufsteigend, am Grunde ästig; Aeste armförmig; Blätter gestielt, rundlich-eiförmig, in den Blattstiel zusammengezogen, ungleichgekerbt, mit einem Stachelspitzchen auf den Kerbzähnen, aderigrunzelig, grau; Wirtel reichblüthig, entfernt, fast kugelig; Kelche von glänzenden Sternhaaren rauh, 10zahnig: die abwechselnden Zähne länger, alle walzenförmig, pfriemförmig, am Grunde bis über die Mitte rauhhaarig, die glatte Dornspitze hakenförmig zurückgekrümmt. — Gewürzhafter Geruch und bitterscharfer Geschmack. Stengel 1—2′ hoch; Blätter 1—1½″ lang, 10—16‴ breit, unterseits stark netzaderig; die wurzelständigen am Grunde fast herzförmig, die

Haarkranze oder nackt: Oberlippe aufrecht, ganz oder tief ausgerandet; Unterlippe 3spaltig: Mittellappen breiter, oft ausgerandet. Staubgefäfse 4, in der Kronröhre eingeschlossen: die oberen sehr kurz; ihre Antheren 2fächerig: die Fächer durch die Rückenklammer im Winkel ausgespreizt; untere Staubfäden länger: ihre Antheren meist halbirt (das eine Fach unvollkommen oder ausgewachsen). Griffel an der Spitze in 2 Schenkel gespalten, wovon der obere walzenförmig, an der Spitze narbig, der untere breiter ist, den oberen am Grunde umfafst und sowohl an der Spitze, als an den Rändern narbig ist. Schliefsfrüchtchen verkehrteiförmig, kahl, glatt. — Kräuter, mit entgegenstehenden Blättern und wirteligen Blüthen.

a. *Hesiodea Moench.* Kelch 2lippig: Oberlippe 3-, Unterlippe 2zahnig; Krone kürzer als der Kelch.

1. S. *Montāna L.* Berg-Gl. Kelche länger als die Kronen, die eiförmigen Zähne dorntragend, die drei oberen aufrecht; Blätter lanzettförmig in den Blattstiel verlaufend, vorne sägezähnig. — Stengel am Grunde liegend, aufsteigend, stumpf-4kantig, wollig, 5 — 12″ hoch; Blätter zottig, bis 1″ lang, 4 — 6‴ breit; untere Blüthenblätter den Stengelblättern ähnlich, obere eiförmig, ganzrandig, mit einer Stachelspitze; Wirtel genähert, meist 6blüthig; Kelche 3 — 4‴ lang, langzottig, wie die innere Mündung; Blumen safranfarbig oder citrongelb, endlich mit brauner Einfassung. *Burgsdorfia montana Rchb.*

Auf waldigen, buschigen Hügeln und Bergen, in Weinbergen und auf Brachäckern von Niederösterreich. 1j. Juli, Aug.

XXVI. *MARRUBIUM L.* Andorn. Blüthen: Zwitter. Kelch röhrig-trichterförmig, steif, 5 — 10nervig, mit gleicher oder 2lippiger (3/2) Mündung, welche innen mit einem Haarkranze besetzt ist: Zähne 5 — 10, zugespitzt, meist dornig, aufrecht oder endlich abstehend, an den Spitzen meist hakenförmig gekrümmt, gleich oder ungleich (die 2 unteren oder die abwechselnden gröfser). Krone 2lippig: die Röhre kaum so lang als der Kelch, innen an der Stelle der Befestigung der Staubgefäfse mit einem Haarkranze besetzt, seltener kahl. Oberlippe gerade, aufrecht, fast flach, ganz oder gespalten; Unterlippe zur halben Länge abstehend, 3spaltig: der Mittellappen breiter, rundlich und oft ausgerandet. Staubgefäfse 4, nebst dem Griffel in der Kronröhre verborgen: die oberen sehr kurz. Staubfäden unten gebartet, oben gekrümmt. Antheren 2fächerig: die Fächer im Winkel ausgesperrt und endlich schief quer aufliegend, zusammenfliefsend. Griffel einfach, am Gipfel wenig gespalten: die Zipfel ungleich: der obere kürzer, walzenförmig; der untere länger, breiter und den oberen umfassend, stumpf. Die Schliefsfrüchtchen 3kantig, oben triangularisch abgestutzt und kahl. — Kräuter mit 4kantigem Stengel, gegenständigen, sehr run-

haart, die oberen kurzgestielt, lineallänglich, alle gekerbt: die Kerbzähne mit einem aufgesetzten Spitzchen; Aehre eiförmig oder länglich, unten meist unterbrochen; Kelche rauh, ohne vorspringende Seitenadern, am Rande gewimpert; Krone aufsen weichhaarig: Kronlippen auseinanderfahrend; Kronoberlippe aufsteigend, fast flach, der Mittellappen der unteren ausgerandet; Staubgefäfse die halbe Länge der Oberlippe kaum erreichend. — Stengel aufrecht, einfach, $\frac{1}{2}$ — 2′ hoch, mit sehr langen Internodien, steif; Blätter stumpf, runzelig, die unteren langgestielt, mit 2 — 6″ langen Blattstielen, und selbst 1 — 3″ lang, $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$″ breit, grobgekerbt, am Stengel kurzgestielt, kleiner. gekerbtgezahnt, zwischen den Wirteln kaum viel länger als diese; Wirtel sitzend; Blume purpur, zuweilen weifs. Varirt: *a.* mit kahlen Stengeln und Kelchen: *B. glabra*, Form feuchter Niederungen; *b.* mit kurzhaarigem Stengel und rauhen Kelchen: *B. hirta*, Form trockener Standorte; *c.* mit rauhhaarigem Stengel und Kelchen: *B. stricta Ait.*, riesige Form der Alpen.

Auf Wiesen, Weiden, in Gebüschen, Haiden, Moorwiesen und Alpen. 00j. Juni — Aug.

2. *Bet. hirsūta L.* Rauhhaarige B. Blätter aus herzförmigem oder querabgestutztem Grunde länglich, gekerbt, nebst dem Stengel dichtzottig, alle, mit Ausnahme der blüthenständigen, langgestielt; Aehre eiförmig, am Grunde oft unterbrochen; Kelche vorspringend-netzaderig; Kronoberlippe kahl, gerade vorgestreckt, vorne breiter, stumpf oder wenig ausgerandet; Unterlippe gerade vorgestreckt, flach; Staubgefäfse fast so lang als die Oberlippe. — Der vorigen sehr ähnlich; durch die nahe bleibenden Kronlippen leicht unterscheidbar; Krone nur wenig behaart, besonders die Oberlippe kahl; Blumenfarbe der *officinalis*.

Auf Bergen in Krain. 00j. Juli.

** Blumen gelblichweifs.

3. *Bet. Alopecūros L.* Gelbweifse B. Blätter herzeiförmig, mit groben, fast 3eckigen Kerbzähnen: die unteren langgestielt, stumpf; die oberen kurzgestielt, spitz; die obersten blüthenständigen sitzend, eiförmig; alle weichhaarig; Aehre länglich, unten immer unterbrochen; Kelche rauhhaarig, oberwärts netzaderig; Krone kahl, die Lippen abstehend, aufsen zottiggebartet: obere 2spaltig; der untere mittlere Lappen ganzrandig; Staubgefäfse etwas länger als die halbe Oberlippe. — Stengel einfach, rauhhaarig, 6 — 18″ hoch, grobgezahnt, runzelig; Blume gelblichweifs; abgeblühte Staubgefäfse etwas seitlich gekrümmt.

Auf Alpen und Voralpen im Salzburgschen, Tyrol, Steiermark, Kärnthen u. s. w. 00j. Juli, Aug.

Unterzunft III. Die Andorne (*Marrubieae Benth.*). Staubgefäfse in der Kronröhre eingeschlossen.

XXV. *SIDERĪTIS L.* Gliedkraut. Zwitterblüthen. Kelch röhrig, 5 — 10nervig, 5zahnig: die Zähne aufrecht, meist in einen Stachel auslaufend, fast gleich oder 2lippig: der obere Zahn sehr breit ($\frac{1}{4}$) oder die 3 oberen verwachsen ($\frac{3}{2}$); Mündung behaart. Krone 2lippig: die Röhre walzenförmig, in dem Kelche verborgen, inwendig mit einem

unten abstehend, oben aufwärts rauhhaarig; Blätter nicht, wie bei *St. annua*, der sie ähnlich ist, fast kahl, sondern von angedrückten, glänzenden Haaren rauh; sie sind $1/2$—2″ lang, 3—6—8‴ breit, runzelig, gewimpert; untere Wirtel entfernt, obere in eine Aehre gestellt; Blüthen fast sitzend; Blumen gelblichweifs, mit einigen violetten Streifen und Puncten auf der Unterlippe, aufsen behaart; Oberlippe vorn gekerbt; Mittellappen der Unterlippe ausgerandet. Starker Haarkranz im Schlunde. 2 Staubfäden in der Mitte gebartet, alle gelb, mit violetten Puncten. Beschreikraut.

Auf Sand - und Steinboden. 00j. Juni — Aug.

9. *St. maritima L.* Meerstrands-D. Stengel aufsteigend, ästig, rückwärtszottig; Blätter gestielt, verkehrteiförmig bis verkehrtlänglich, in den Blattstiel herablaufend, stumpf, mit stumpfen oder stumpflichen Sägezähnen; die blüthenständigen elliptisch bis eilänglich, kurzzugesitzt, ganzrandig: alle weichhaarig; Wirtel meist 6blüthig; Kelche zottig: die Zähne fast gleich, der obere eiförmig, die übrigen lanzettförmig, zugespitzt, ohne Stachelspitze, so lang oder etwas weniges länger als die Blumenröhre. — Wurzel ein schiefes Rhizom; Stengel und alle grünen Theile der Pflanze blafsapfelgrün; Blätter 1—2″ lang; Wirtel 1—6blüthig, der unterste entfernt, die übrigen genähert. Blume bis 9‴ lang, gelb: Oberlippe ausgerandet und gekerbt; Unterlippe abstehend, am Grunde mit einigen röthlichen Zeichnungen, der Mittellappen ausgerandet.

Am Meeresufer bei Triest. 00j. Juni — Aug.

XXIV. *BETONICA L.* Betonie. Zwitterblüthen. Kelch röhrigglockenförmig, 5—10nervig, gleichmäfsig 5zahnig: die Zähne begrannt; Schlund nicht oder blos schwach gebartet. Krone 2lippig: Röhre walzenförmig, gekrümmt, über den Kelch vorragend, schlank, ohne Haarkranz; Oberlippe aufsteigend, gewölbt, endlich aufrecht und fast flach; Unterlippe abstehend oder niedergebogen, 3spaltig: der Mittellappen gröfser, meist gekerbt, die Seitenlappen flach, nicht zurückgebogen. Staubgefäfse 4, unter der Oberlippe parallel, die unteren etwas länger, stets gerade, nicht seitlich hervortretend. Staubfäden immer gerade. Antheren genähert, 2fächerig: die Fächer durch die Rückenklammer anfangs wenig gespreizt, endlich schiefqueraufgelegt, zusammenfliefsend. Griffel einfach, am Gipfel in 2 ungleiche Zipfel gespalten, welche an der Spitze narbig sind. Schliefsfrüchtchen länglicheiförmig, an der Spitze stumpf, kahl. — Ausdauernde, haarige Kräuter, mit aufsteigenden oder aufrechtem, steifem, 4kantigem Stengel, gegenständigen, langgestielten unteren, fast sitzenden oberen, oberseits vertieftnervigen, länglichen, gekerbten Blättern; Blüthen in blattwinkelständigen, zusammengezogenen, sitzenden, 00blüthigen Cymen, welche wirtelige Aehren bilden.

* Blumen roth.

1. *Bet. officinalis L.* Gemeine B. Blätter: die unteren langgestielt, aus herzförmiger Basis eiförmig oder länglich, mehr oder weniger be-

** Wurzel nicht kriechend. Stengel von Grund aus ästig.

6. *St. arvēnsis L.* Kleinblüthiger D. Stengel fast aufrecht, ästig, rauhhaarig; Blätter gestielt, herzeiförmig, etwas in den Blattstiel herablaufend, stumpf, stumpfsägezähnig, rauhhaarig von anliegenden, steifen, glänzenden Haaren; oberste Blüthenblätter fast sitzend oder sehr kurzgestielt, eiförmig; Wirtel 4—6blüthig, die unteren entfernt, die oberen ährenförmig genähert; Kelche von nicht drüsentragenden Haaren rauh: die Zähne lanzettförmig, stachelspitzig, fast so lang als die Kronröhre. — Stengel 4 — 12″ hoch, vom Grunde aus ästig, zuweilen auch einfach; die Pflanzen dem *Lamium purpureum* ähnlich, blafsgrün, die unteren Blätter ziemlich langgestielt: der Stiel fast die Länge der Blätter erreichend, die der oberen Blätter immer kleiner und zuletzt sehr kurz; die Stengelknoten auffallend weit auseinander; die unteren Blätter kaum die Länge 1″ erreichend, die oberen immer kleiner werdend, die obersten Blüthenblätter kaum von der Länge der Kelche und oftmals, jedoch nicht immer, mit einer Stachelspitze; Kelche meist bläulich angelaufen, stark zottig. Blume 3—4‴ lang, hellroth, mit dunkelpurpurrothen Pünctchen und Linien. Lippen ganzrandig. Bei dieser Art allein bleiben die unteren längeren Staubgefäfse unter der Oberlippe verborgen, und treten höchst selten seitlich hervor, drehen sich aber in der Krone.

Auf rauhen feuchten Aeckern und anderem gebautem Lande, nicht überall in Deutschland. 1j. Juli — Sept.

c. *Olisia Benth.* Beschreikraut. Cymen 2—3blüthig; Kelche oft dornig und zuweilen 2lippig. Kräuter mit gelblichweifsen Blumen.

7. *St. annŭa L.* Jähriger D. Stengel aufrecht, von Grund aus ästig, oben weichhaarig; Blätter gestielt, die unteren eiförmig oder eilänglich, stumpf, etwas in den Blattstiel verlaufend, 5nervig; die oberen Stengelblätter lanzettförmig, spitzlich, die blüthenständigen lineallanzettförmig, spitz, 3nervig; alle, mit Ausnahme der obersten Blüthenblätter, sägezähnig, und alle fast kahl; die Blüthenblätter am Grunde gewimpert; Wirtel 4—6blüthig; Kelche zottigrauhhaarig; die Zähne verlängert lanzettförmig, ungleich, stachelspitzig, stechend, etwas über die halbe, zottige Kronröhre reichend. — Der *St. recta* ähnlich, 3 — 12″ hoch; Blätter feingewimpert, 3—5nervig, 3‴—1″ lang, runzelig, lichtgrün; Blüthenwirtel die unteren entfernt, die oberen genähert; Kelch bis zur Spitze flockig, kürzer als die Blumenröhre; Blume weifs, mit blafsgelber, rothpunctirter Unterlippe, aufsen flockig, 6‴ lang. Sie bleibt bei vorsichtigem Trocknen gelb. Zeisigkraut (Bayern).

Auf Brachäckern und unter der Saat auf Kalk- und Lehmboden, hier und da, nicht überall. 1j. Juli — Sept.

8. *St. recta L.* Weifser D. Stengel aufsteigend, ästig, aufrecht, kurzhaarig; Blätter kurzgestielt, länglichlanzettförmig, angedrückt-kleinsägezähnig, in den Blattstiel herablaufend und daselbst ganzrandig, wie der Stengel kurzrauhhaarig; die unteren blüthenständigen lineallanzettförmig, gesägt, die obersten eiförmig, langzugespitzt, ganzrandig, vertieft, begrannt; Wirtel 6—10blüthig; Kelche rauhhaarig, mit 3eckigen, zugespitzten, in eine kahle Stachelspitze zulaufenden Zähnen, welche ungefähr so lang als die Kronröhre sind. — Widrig riechend. Stengel 1 — 3′ hoch,

rothen, bläulichen oder lillafarbenen Blumen, deren Röhre selten den Kelch überragt. — Stengel rauhhaarig, nicht wollig; Blumen roth.

* Wurzelstock kriechend, auslaufend. Stengel fast einfach.

3. *St. sylvatica L.* Wald-D. Die Spitze der Ausläufer gleichdick mit dem Körper derselben; Stengel aufrecht, etwas rauhhaarig: die Haare am Gipfel des Stengels zum Theile kleine Drüsenknöpfchen tragend; Blätter langgestielt, aus herzförmiger Basis eiförmig, langzugespitzt, grobsägezähnig, kurzrauhhaarig, die blüthenständigen sehr klein, lanzettlinealisch, zottig, meist ganzrandig; Wirtel entfernt, meist 6blüthig; Kelche kantig, rauhhaarig, die Zähne verlängert 3eckig, stachelspitzig, rauhhaarig, halb so lang als die Kronröhre. — Widrig riechend. Stengel meist einfach, 1—3′ hoch; Blätter bis auf die obersten Blüthenblätter alle gestielt: der Stiel 1—3″ lang; die unteren Blätter 3—5″ lang, $1^1/_2$—3″ breit, die folgenden allmählich etwas kleiner werdend, die Blüthenblätter aber auf einmal sehr klein, die Kelche kaum viel überragend; Blüthen in gipfelständigen Wirtelähren; Kelche 2—3‴ lang; Blume schmutzigpurpurroth, unten auswendig behaart; Oberlippe mit dunkleren Linien, Unterlippe heller marmorirt.

In Wäldern, Hainen, an Hecken, an feuchten Stellen. 00j. Juni—Aug.

4. *St. ambigüa Smith.* Bastard-D. Die Spitze der Ausläufer keulenförmig verdickt, selten gleichdick; Stengel aufrecht oder aufsteigend, rückwärts steifhaarig; Blätter kurzgestielt, aus herzförmigem Grunde eilänglich bis lanzettförmig, zugespitzt, sägezähnig, weichhaarig; die blüthenständigen kleiner, lanzettförmig, entferntsägezähnig, die obersten ganzrandig, gewimpert; Wirtel meist 6blüthig; Kelche drüsenhaarig: die Zähne verlängert 3eckig, stachelspitzig, drüsiggewimpert, beinahe halb so lang als die Kronröhre. — Ein Bastard zwischen der vorigen und folgenden Art. Untere Blätter bis 3—4″ lang, 1—2″ breit, spitz, mit angedrückten oder geschweiften Sägezähnen; die Blattstiele sind 4—6‴ lang, und werden bei den oberen Blättern immer kleiner, so dafs sie zuletzt schwinden. Der herzförmige Grund der Blätter ist immer schmäler als die Mitte. Die unteren Blüthenblätter haben noch die Gestalt und Gröfse der Stengelblätter, die oberen aber werden immer kleiner. Blumen dunkelrosenroth, weifs marmorirt.

An feuchten Stellen der Bachufer, Zäune, hier und da. 00j. Juni — Aug.

5. *St. palüstris L.* Sumpf-D. Die Spitze der Ausläufer keulenförmig verdickt; Stengel aufsteigend, aufrecht, rückwärtssteifhaarig; Blätter: die unteren kurzgestielt, die oberen sitzend, halbstengelumfassend, aus herzförmiger oder querabgestutzter Basis lanzettförmig oder lineallänglich, zugespitzt, kleinsägezähnig, behaart; Wirtel 6—12blüthig, die unteren sich entfernend, die oberen ährenförmig genähert; Kelche von drüsentragenden Haaren rauh, die Zähne regelmäfsig 3eckig, kurzstachelspitzig, beinahe die halbe Länge der Kronröhre erreichend. — Wurzel 4kantig; Stengel 2—3′ hoch; Blätter 3—5″ lang, 1—$1^1/_2$″ breit, runzelig, am Rande klein und gedrängtsägezähnig; Blume bis 6‴ lang, rosenroth, aufsen weichhaarig; Oberlippe meist ganzrandig; Unterlippe gröfser, weifsmarmorirt, die Lappen ganzrandig, etwas gestutzt.

An Bächen, Flüssen, auf sumpfigen Wiesen und Ackerrändern. 00j. Juni — Aug.

arvensis), durch Drehung des Staubfadens, über den Einschnitt des Schlundes seitlich nach aufsen vortretend; Staubfäden einfach. Antheren nickend, paarweis genähert, 2fächerig: die Fächer durch die Rückenklammer anfangs im Winkel ausgesperrt, endlich quer aufliegend und zusammenfliefsend. Griffel einfach, am Gipfel in 2 an der Spitze narbige Schenkel gespalten. Schliefsfrüchtchen 4, verkehrteiförmig oder länglich, kahl. — Kräuter, mit 4kantigem Stengel und gegenüberstehenden, am unteren Theile des Stengels herzförmigen, am oberen sich verlängernden Blättern, blattwinkelständigen, zusammengezogenen, sitzenden, deckblätterigen Cymen, welche wirtelige Aehren bilden.

a. *Eriostachys Rchb.* Woll-Daun. Cymen 00blüthig; äussere Deckblätter von der Länge des Kelches, selten ein wenig kürzer oder länger; 2jährige oder ausdauernde, zottigfilzige bis wollige Kräuter mit rothen Blumen.

1. *St. germanica L.* Deutscher Z. Stengel aufrecht, dichtwolligzottig; alle Blätter wolligfilzig, die unteren herzeiförmig bis länglich, gestielt, ungleichgekerbt, die oberen immer kürzer gestielt, endlich sitzend, länglich, stumpf bis lanzettförmig, sägezähnig, spitz. Wirtel vielblüthig; Kelch wollig, die Zähne stechend, so lang als die Kronröhre. — Widrig riechend. Stengel 2—3′ hoch, meist einfach; Blätter grobgekerbt, die unteren mit 1—4″ langen, rinnigen Stielen, $2^1/_2$ — 6″ lang und halb so breit, oberseits minder zottig; die mittleren an kurzen Stielen, am Grunde ausgeschweift, sonst elliptisch, bis 2″ lang und 1″ breit, mehr filzig; die oberen lanzettförmig, mit spitzlichen Sägezähnen und dicht glänzend zottig; die unter den obersten Blüthenwirteln kaum viel länger als die Wirtel selbst. Blüthenwirtel entfernt, kugelig, sehr reichblüthig. Blumen 4 — 7‴ lang, blafspurpur; Röhre weifs, behaart; Oberlippe ausgerandet; Unterlippe herabgebogen, länger und breiter als die Oberlippe, dunkler roth; Staubfaden roth besprengt, zottig. — Die Art des Randeinschnittes der Blätter varirt sehr.

Auf rauhen Höhen. Kalkpflanze. 00j. Juli, Aug.

2. *St. alpina L.* Gebirgs-Z. Stengel aufsteigend, locker langhaarig, am Gipfel des Stengels tragen einzelne Haare sehr kleine Drüsen; Blätter: die unteren gestielt, herzeiförmig, mit rundlichen Sägezähnen, welche ein aufgesetztes Spitzchen tragen, die blüthenständigen kurzgestielt, eiförmig zugespitzt, entferntgrobsägezähnig, mit zugespitzten Zähnen; die obersten ganzrandig, am Rande zottiggewimpert, alle flockig; Wirtel vielblüthig; Kelch zottig, zierlich netzaderig: die Zähne eiförmig, stachelspitzig, gewimpert, so lang als die Kronröhre. — Stengel $1^1/_2$—2′ hoch; Blätter: die unteren 3 — 5″ lang, $1^1/_2$ — 3″ breit, die oberen immer kleiner werdend. Blattstiele der unteren 1—$1^1/_2$″, der mittleren 3‴ lang, des obersten fast 0. Wirtel unten entfernt, oben genähert, nicht so reichblüthig als bei *St. germanica*, daher lockerer und nicht in Wolle gehüllt; Blume bräunlichpurpurroth; Schlund gelblichweifs; Oberlippe gerade vorgestreckt, wenig gekerbt; Unterlippe endlich herabgebogen, die Seitenlappen zurückgeschlagen.

In Gebirgswaldungen; Kalkliebend. 00j. Juni — Aug.

b. *Stachyotypus Benth.* Wald-Daun. Cymen meist 3-, selten mehr- oder weniger-blüthig, mit sehr kleinen Deckblättchen,

6. *G. versicolor Curtis.* Bunter D. Stengel ästig, rauhhaarig, oben borstig, unter den Gelenken verdickt; Blätter eiförmig oder länglich, zugespitzt, am Grunde etwas in den Blattstiel gezogen, sägezähnig, gestreift, oberseits rauhhaarig; oberste Wirtel genähert; Kelchzähne fast ungleich, borstenförmig, pfriemlichstechend, unter der Mitte wenig drüsiggewimpert, halb so lang als die aufrechte Kronröhre; Deckblätter so lang oder kürzer als der röhrige Kelch; Kronoberlippe gezähnelt; Mittellappen der Unterlippe stumpf4eckig, vorn abgerundet, ganz oder ausgerandet und feingekerbt. — Mit *G. Tetrahit* bis auf die Blume beinahe ganz übereinstimmend: letztere ist noch einmal so grofs (8—10‴ lang), gelblichweifs, die Röhre am Grunde weifs, die Unterlippe am Grunde citronengelb, vorne mit einem grofsen blauen Flecken, welcher weifs eingefafst und mit violetten Adern durchzogen ist, die sich weiter fortsetzen; Seitenlappen gelb und weifs.

Auf feuchten Brachäckern, in feuchten Hainen, an Bachufern, Gräben, in Norddeutschland, Schlesien und Böhmen, dann in den südlichen Kalkalpen. 1j. Juli, Aug.

** Blätter weichhaarig.

7. *G. pubescens Besser.* Flaumhaariger D. Stengel mit aufrechtabstehenden Aesten, weichhaarig, unter den Gelenken schwach angeschwollen und dort steifborstig; Blätter breiteiförmig bis rauteneiförmig und eilanzettförmig, zugespitzt, die unteren fast herzförmig, geschweift-stumpfsägezähnig, gestreift, weichhaarig; oberste Wirtel genähert, untere sehr entfernt; Deckblättchen kaum länger als die Kelche; Kelche röhrigglockig: die Zähne fast gleichlang, linealisch, stechend begrannt, 2—4mal kürzer als die Kronröhre und drüsenhaarig gewimpert; Kronoberlippe aufrecht, vorn starkgezahnt; Mittellappen der Unterlippe fast 4eckig, feingekerbt. — Sonst stimmt die Art mit *Tetrahit* überein, besonders mit *versicolor* in Bezug auf Kelch und Blume; Kelchzähne an der Spitze gefärbt; Blume purpurroth, mit weifser, nach oben braungelber Röhre; die Unterlippe am Grunde heller, mit Adern gezeichnet und in der Mitte der Zeichnung mit einem gemeinschaftlichen oder 2 getrennten gelben Flecken. Uebrigens ändert die Pflanze grofs- und kleinblüthig, und die Grundfarbe der Blume von purpur bis zu weifslich, die Adern und gelben Flecken aber beharren.

Auf Aeckern, an Wegen, auf Schutthaufen, in lichten Wäldern, hier und da; häufig im nördlichen und östlichen Deutschlande und in den subalpinen Strichen. 1j. Juli — Sept.

XXIII. *STACHYS L.* Ziest. Blüthen Zwitter. Kelch röhrigglockig, 5—10nervig, 5zahnig: die Zähne fast gleich, stachelspitzig oder begrannt. Krone 2lippig: Röhre kurz, kaum über den Kelch vorragend, mit einem Haarkranze innerhalb derselben, und daselbst äufserlich eingeschnürt; Oberlippe helmförmig gebogen, Unterlippe abstehend oder niedergebogen, 3spaltig: die Lappen stumpf; die Seitenlappen zurückgeschlagen, der mittlere gröfser, abgerundet oder ausgerandet. Staubgefäfse 4, unter der Oberlippe, nach dem Abblühen parallel, die 2 unteren längeren (mit Ausnahme von St.

3—4mal so lang als der Kelch; Oberlippe meist 3zahnig. — Stengel abwärts flaumhaarig, einfach oder abstehend ästig, 4kantig, 4—12″ hoch; Blätter mit 4—9‴ langen, geflügelten Stielen, nach der Richtung der Adern gestreift, 1—2″ lang, ½—1″ breit, spitz; Wirtel 00blüthig; Blumen blafs schwefelgelb, ohne violetten Anlauf; Unterlippe weifs, mit einem schwefelgelben Fleck am Grunde. *G. grandiflora Roth.* Offic. Kraut und Blüthen: der Lieber'sche Brustthee.

Auf Aeckern unter der Saat, auf Steinbrüchen, an alten Mauern, auf und an Landstrafsen. Quarzsandpflanze, (auf Urgebirgs- und Sandsteingebirgsboden, auch sehr schön auf vulkanischem, basaltischem, phonolithischem Boden der Trappgebirge). 1j. Juli — Sept.

b. Rotte der *G. Tetrahit:* Stengel unter den Gelenken angeschwollen und von steifen, zurückgerichteten Haaren borstig; Blätter aus rauteneiförmigem, ganzrandigem Grunde langzugespitzt, grobsägezähnig; Kelche drüsiggewimpert.

* Blätter rauhhaarig.

4. *G. Tetrahit L.* Gemeiner D. Stengel ästig, steifhaarig, unter den Gelenken bauchigangeschwollen und dort stark rückwärtsborstig; Blätter aus rhombisch-eiförmiger Basis langzugespitzt, grobsägezähnig, gestreift, haarigscharf; die obersten Wirtel sich berührend; Kelchzähne gleich, linealisch, lang und pfriemlichstechend begrannt, drüsiggewimpert, ungefähr so lang als die etwas übergebogene Kronröhre; Deckblätter kürzer als der röhrigglockige Kelch; Kronoberlippe vorn schwachgekerbt; Mittellappen der Unterlippe fast 4eckig-flach, feingekerbt, abgestutzt. — Stengel aufrecht, 1—3′ hoch; Blätter an ½″—1½′ langen Stielen, aus ei- oder rautenförmiger Basis langzugespitzt; die stumpfen Sägezähne endigen sich in eine dicke Drüse, welche als Spitzchen erscheint; sie sind ½—4″ lang, 4‴—3″ breit. Wirtel 00blüthig; die Kelchzähne auffallend lang, nadelförmig begrannt: die Grannen sind nämlich 1½mal und darüber so lang als die Kelchröhre, und an der Spitze purpurschwarz. Blume 6—9‴ lang, rosenroth, weifs oder gelblichweifs, Unterlippe mit einem gelben, rothgeaderten und rotheingefafsten Fleck, aufsen rauhhaarig. Varirt mit rothen und weissen Blumen, mit kürzeren oder längeren Deckblättern, mit als der Kelch etwas kürzerer oder etwas längerer Blumenröhre, und erscheint oft auf Mauern und unfruchtbaren Stellen kaum fingerhoch.

An Ackerrändern, Zäunen, Mauern, auf Schutthaufen, in Gebüschen. 1j. Juli, Aug.

5. *G. bifida Boeningh.* Ausgerandeter D. Stengel einfach oder ästig, rückwärts steifhaarig, unter den Gelenken bauchig angeschwollen; Blätter länglicheiförmig, zugespitzt, grobsägezähnig, gestreift, scharf; Blüthenwirtel genähert; Kelchzähne gleich, linealisch, stechend, drüsiggewimpert; Deckblätter kürzer als der glockige Kelch; Kronröhre so lang oder etwas kürzer als der Kelch; Kronoberlippe vorn ungleich gekerbt; Mittellappen der Unterlippe verkehrteilänglich, vorn ausgerandet, die Seiten endlich zurückgebogen. — Stimmt in allem mit voriger Art überein bis auf die Krone, welche klein und rosenroth ist, deren Unterlippe purpurroth, und am Grunde mit 2 gelben Flecken. Sie ist kleinblumige Waldform der *G. Tetrah.*

Auf Aeckern in Westphalen. 1j. Juli, Aug.

gestielten, gefurchten, grobsägigen Blättern und Aesten und mit Blüthen in blattwinkelständigen, meist 00blüthigen Cymen, welche zusammen eine Wirtelähre bilden.

a. Rotte der *G. Ladanum:* Stengel von rückwärtsgerichteten Haaren weichhaarig, unter den Gelenken abgesetzt, aber nicht angeschwollen.

* Stengel mit armförmig aufgebogenen, abwechselnd entgegengesetzten Aesten, welche von unten nach oben an Gröfse abnehmen und deren erste Glieder am längsten sind.

1. *G. angustifōlia Ehrh.* Schmalblätteriger D. Stengel durch die kreuzweise gestellten, armförmigen Aeste pyramidenförmig, unter den Gelenken nicht bauchig angeschwollen, weichhaarig; Blätter lineallanzettförmig bis schmallinealisch, von der Mitte an entferntsägezähnig, die obersten ganzrandig; Deckblätter länger als der Kelch; oberste Wirtel sich berührend; Kelchzähne eiförmig, stachelspitz; Röhre der aufrechten Krone noch einmal so lang als der Kelch: Oberlippe ausgerandet und gekerbt. — Stengel ½ — 1′ hoch, roth angelaufen, scharf4kantig. Blätter 9 — 12‴ lang, 1 — 3‴ breit, spitz, oberseits rauh, unterseits fast glänzend filzig. Wirtel 4 — 10blüthig: Kelche glockig. Blume bis 9‴ lang, pfirsichblüthroth; Unterlippe am Grunde mit gelblichweifsen, rotheingefafsten Flecken. Antheren gelb. *Ladanum segetum L.*

Auf Kalkboden in Süd- und Mitteldeutschland. 1j. Juli — Sept.

2. *G. Lādănum L.* Acker-D. Stengel pyramidenförmig-ästig, unter den Gelenken nicht angeschwollen, weichhaarig; Blätter eilanzettförmig oder lanzettlinealisch, mehr oder weniger entfernt-angedrückt-sägezähnig, flockig; Wirtel alle getrennt; Kelchzähne ungleich, 3eckig, langzugespitzt, stechend begrannt, rauhhaarig; Deckblättchen länger als der trichterig-glockige Kelch; Kronröhre aufrecht, 3mal länger als der Kelch: Oberlippe oft ausgerandet und gezähnelt. — Stengel aufrecht, von rückwärtsstehenden Haaren weichhaarig, 6—18′ lang; Blätter 1—1½″ lang, 4—6‴ breit, kurzgestielt oder sitzend, runzelig, weichhaarig, schwach- oder stark-, jederzeit aber entfernt-sägezähnig, selten ganzrandig. Wirtel 00blüthig. Blume 6—10‴ lang, von purpurroth bis weifs, aufsen flockig; Unterlippe mit einem gelben rothgeaderten Fleck. — Varirt: *a. latifolia*, mit untern eiförmigen Blättern: *b. vulgaris*, mit lanzettförmigen Blättern; *c. intermedia Vill.*, mit lanzettförmigen, starkgezahnten Blättern und kleinen Blumen; *d. canescens Schult.*, mit lineallanzettförmigen, schwachgezahnten Blättern und oberwärts grauhaarigen Stengeln; *e. integrifolia*, mit lanzettförmigen, fast ganzrandigen, starkgestielten Blättern und rauhen Kelchen.

Auf Brachäckern, auch nach der Ernte, in Weinbergen. 1j. Juli — Aug.

3. *G. ŏchrŏleuca Lamk.* Gelblichweifser D. Stengel sperrigästig, weichhaarig, unter den Gelenken nicht angeschwollen; Blätter eiförmig bis eilanzettförmig, lang in den Blattstiel herablaufend, starksägezähnig, gestreift, beiderseits graufilzig; Wirtel alle getrennt; Kelchzähne ungleich, lanzettförmig, pfriemförmig, zugespitzt, stechend, drüsenhaarig; Deckblättchen kürzer als die röhrigen Kelche; Röhre der aufrechten Krone noch

XXI. *CHAITŪRUS* *Ehrh.* Katzenschwanz. Zwitterblüthen Kelch röhrigglockig, 5—10nervig, gleichförmig 5zahnig: die Zähne pfriemförmig zugespitzt, aufrecht. Krone 2lippig: die Röhre gekrümmt, fast vorragend, innen ohne Haarkranz; Oberlippe aufrecht, ungetheilt, vertieft; Unterlippe abstehend, 3spaltig: die Seitenlappen eiförmig, stumpf, der mittlere etwas gröfser, verkehrteiförmig. Staubgefäfse 4, unter der Oberlippe parallel, fast gleichlang, nach dem Abblühen sich nicht drehend. Antheren genähert, 2fächerig: die Fächer durch die Rückenklammer im Winkel gespreizt, bei dem Aufspringen zusammenfliefsend. Griffel einfach, am Gipfel in 2 ungleiche Zipfel gespalten. Schliefsfrüchtchen 4, 3kantig, an der Spitze abgestutzt, weichhaarig.

1. *Ch. Marrubiāstrum* *Rchb.* Andornartiger K. Stengel 4kantig, 1—3′ hoch, aufrecht, weichhaarig, einfach oder ästig; Blätter entgegengesetzt, den oberen von *Leonurus cardiac.* ähnlich, eingeschnittensägezähnig, zuweilen 3spaltig: die unteren eiförmig oder herzeiförmig, die oberen lanzettförmig, beiderseits zugespitzt, $1^1/_2$—2″ lang und eben so breit, die oberen allmählich schmäler und kleiner, alle gestielt: Stiele der untersten $1-1^1/_2$″ lang, der oberen immer kleiner werdend; Blüthen in blattwinkelständigen, zusammengezogenen, sitzenden, 00blüthigen Cymen, von pfriemlichen, stechenden Deckblättchen begleitet; Kelchzähne eiförmig, stechend-begrannt; Krone kaum länger als die Kelche; Oberlippe helmförmig; Mittellappen der unteren rundlich; Blumen ungefähr 4‴ lang, schmutzigröthlich, weifspunctirt. *Leonurus Marrubiastr. L. Chaiturus leonuroides* *Ehrh.*

An Wegen, auf Schutthaufen, in Wäldern in Ost- und Norddeutschland. 00j. Juli — Sept.

XXII. *GALEŌPSIS* *L.* Daun. Zwitterblüthen. Kelch röhrigglockig, 5 — 10nervig, innen ohne oder mit schwachem Haarkranze, mit gleicher oder schiefer Mündung; Saum 5zahnig: die Zähne gleich, oder die oberen etwas länger, selten am Grunde durch Verwachsung lippenartig, in eine steife Granne auslaufend. Krone 2lippig: Röhre gerade, über den Kelch vorragend, innen ohne Haarkranz; Rachen weit: Oberlippe helmförmig, ganz oder schwach ausgerandet; untere abstehend, 3spaltig, am Grunde oberhalb mit beiderseits einer kegelförmigen hohlen Vorragung (hohlem Zahne) vermehrt, die Seitenlappen eiförmig oder schiefabgestutzt, der Mittellappen gröfser, mehr oder weniger ausgerandet. Staubgefäfse 4, unter der Oberlippe genähert, parallel, die 2 unteren länger; Antheren paarweis genähert, 2fächerig: die Fächer ausgesperrt, queraufgelegt, das eine Fach kahl, das andere bärtigwimperig. Griffel einfach, oben gespalten: die Zipfel fast gleich. Schliefsfrüchtchen 4, verkehrteiförmig, unten 3kantig. — Behaarte Kräuter, mit 4kantigem, gegliedertem Stengel, entgegengesetzten,

gleichmäfsig, 2zipfelig: die pfriemförmigen Zipfel an der Spitze narbig. Schliefsfrüchtchen länglich verkehrteiförmig, 3kantig, am Gipfel schief abgestutzt, kahl, oben glatt, unten furchig. — Kräuter von dem Ansehen der Taubnesseln, aber der Krone des *Leonurus*, von dem sie sich durch die spitze Unterlippe unterscheiden.

1. *G. lutĕum Huds.* Gelbe G. Wurzel kriechend; Stengel auslaufend, auf der Erde rankend und wurzelnd, an der Stelle der Wurzeln neue Stengel treibend, diese schief aufsteigend, 1/2 — 2′ hoch, 4kantig, rückwärtshaarig; Blätter ungleichgekerbt oder doppeltsägezähnig: die der Ranken breiteiförmig, zugespitzt, 1 — 3‴ lang, mit Blattstielen, die fast länger sind als das Blatt, die unteren Stengelblätter, nebst den Rankenblättern, mehr kerbzähnig, die ersten kürzer gestielt, herzeiförmig, die Blüthenblätter länglicheiförmig bis lanzettförmig, entferntsägezähnig, langzugespitzt, sehr kurzgestielt. Cymen sitzend, 3 — 7blüthig. Kelchzähne pfriemförmig zugespitzt, gewimpert. Blumen 6—9‴ lang, schön gelb.

In Hecken, Wäldern und Hainen. 00j. April — Juni.

XX. *LEONŪRUS L.* Herzgespann. Zwitterblüthen. Kelch röhrigtrichterförmig, 5nervig, 5kantig, 5zahnig, mit schiefer Mündung: die 3 oberen Zähne aufrecht, die 2 unteren tiefer getheilt, zurückgekrümmt; Mündung innen nackt. Krone 2lippig: die Röhre gekrümmt, kaum länger als der Kelch, innen über der Basis mit einem Haarkranz: Oberlippe aufrecht, etwas vertieft, ganzrandig; Unterlippe niedergebogen, 3spaltig: die Lappen ganzrandig, stumpf: der mittlere gröfser, zugerundet, auf den Seiten nebst den Nebenlappen zurückgerollt. Staubgefäfse 4, genähert, parallel, an die Oberlippe angedrückt; die unteren länger, nach dem Abblühen gedreht und nach aufsen gebogen. Staubfäden einfach, ohne Anhänge: Antheren genähert, aufsen mit erhabenen Puncten besprengt, 2fächerig: die Fächer fast parallel, stumpf. Griffel einfach, am Gipfel in 2 fast gleichlange Fäden gespalten, welche an der Spitze narbig sind. Schliefsfrüchtchen 4, 3kantig, mit abgestutzter Spitze, weichhaarig. — Kräuter, mit 4kantigem Stengel und gegenüberstehenden Blättern.

1. *L. Cārdiăca L.* Gemeines H. Stengel ästig, 1—3′ hoch; Blätter gestielt, tief- und ungleichsägezähnig, 1—3″ lang, die unteren herzförmig bis eiförmig, oft handförmig-5lappig; die oberen eilänglich bis elliptisch, am Grunde keilförmig und vorn meist 3spaltig: die Lappen alle spitz, unterseits etwas filzig. Blattstiele der unteren Blätter über 1″ lang, der oberen nur 3 — 4‴ lang; Cymen blattwinkelständig, sitzend, zusammengezogen, gedrängt-00blüthig, entfernte Scheinwirtel bildend. Krone länger als die stechenden Kelche, flaumhaarig: Oberlippe beinahe flach; die Seitenlappen der Unterlippe sind so zurückgerollt, dafs dieselbe nur einlappig erscheint. — Blumenröhre weifs; Saum rosenroth. Obsolet Offic. die Blätter.

An Wegen, Mauern, Zäunen, auf Schutthaufen, am Saume der Haine, hier und da. 00j. Juni, Aug.

spitzlichen Blattzähnen kenntlich. Blumen purpurroth, schmäler als der Kelch. *L. dissectum* Weih., *hybridum* Vill.

Auf Aeckern, an Zäunen, auf Thonboden, hier und da, dann aber in Heerden. 1j. April — Sept.

6. *L. intermēdium* Fries. Mittlere T. Untere Blätter gestielt, herzförmig, stumpf; die Blüthenblätter herznierenförmig, die der unteren Wirtel kurzgestielt, der oberen sitzend: alle Blätter breit-stumpf-gekerbt; Blumenröhre lang, gerade oder etwas gekrümmt, innen kahl, selten mit schwachem Haarkranze; Schlund kugelig erweitert; Oberlippe aufrecht, stumpf, ganzrandig; Seitenlappen der Unterlippe aus je 2 kleinen Zähnchen bestehend; Antheren gebartet; Kelchzähne zur Fruchtzeit abstehend. — Wie sich *L. incisum* Willd. zu *L. purp.* L. verhält, so verhält sich *L. intermed.* Fries zu *Lam. amplexicaule*, zwischen welchen, als den gemeinen Arten, die genannten als Bastarde in der Mitte stehen, jedoch so, dafs *L. incisum* sich mehr dem *purpureum*, dagegen *L. intermedium* mehr dem *L. amplexicaule* nähert. — Die Blätter sind breiter als lang, besonders die Blüthenblätter. Die Blüthenwirtel, namentlich die unteren, sind von den oberen etwas entfernt.

Auf Aeckern mit den Mutterpflanzen. 1j. Mai — Sept.

7. *L. amplexicaūle* L. Stengelumfassende T. Untere Blätter gestielt, herzförmig, stumpf: mit grofsen elliptischrundlichen Kerbzähnen; die Blüthenblätter rundlich, sitzend, stengelumfassend, eingeschnittengekerbt, oftmals gelappt; Kronröhre gerade, innen ohne Haarkranz; der Schlund kugelig aufgeblasen; Seitenlappen der Unterlippe aus je 1—2 Zähnchen bestehend; Oberlippe übergebogen, stumpf, ganzrandig; Antheren gebartet; Kelche zottig rauhhaarig, die Zähne zur Fruchtzeit zusammengezogen, aufrecht. — Stengel am Grunde ausgebreitetästig, kahl, 2 — 10″ hoch, Stengelglieder in der Mitte lang, kahl; Blätter 2 — 6‴ lang und 2 — 9‴ breit; Blattstiele 6 — 18‴ lang; Blüthenblätter 6 — 18‴ lang und 8 — 20‴ breit, runzelig, fast rauhhaarig. Blüthenwirtel entfernt, 00blüthig. Blumenröhre weifslich, gegen den Schlund gelblich, Oberlippe purpurroth, Unterlippe rosenroth, mit purpurnen Puncten. Staubbeutel braun; Blüthenstaub zinnoberroth. Krähenfufs. — Varirt mit weifsen Blumen, und blühet im Frühjahre und Herbste ohne Oeffnung der Lippen (*L. clandestinum*).

Auf gebautem Lande. 1j. April — Octbr.

XIX. *GALEŌBDŎLON* Huds. Goldnessel. Zwitterblüthen. Kelch trichterigglockig, 5 — 10nervig, mit schiefer Mündung, 5zahnig: Zähne ungleich, lanzettförmig, spitz. Krone länger als der Kelch, 2lippig: die Röhre mit einem Absatze und innen mit einem schiefen Haarkranze, der Schlund erweitert; Oberlippe helmartig, ganz, die untere flach, 3spaltig: die Lappen lanzettförmig, zugespitzt, der mittlere länger. Staubgefäfse 4, unter der Oberlippe parallel, die unteren länger; Staubfäden gerade, ohne Anhängsel, nicht gedreht. Antheren 2fächerig, paarweise genähert, kahl: die Antherenfächer durch eine längliche Rückenklammer verbunden, endlich vorwärts geneigt, und quer so aufliegend, dafs sie mit den Fäden parallel laufen und durch eine Längsspalte ineinander fliefsen. Griffel einfach, am Gipfel fast

roth, auf der unteren Hälfte der Röhre weifs; Unterlippe lilla, violettgefleckt; Blüthenstaub mennigroth. Varirt mehr oder minder behaart, mit braungefleckten oder ungefleckten Blättern. Zuweilen fehlen auch die Flecken der Unterlippe und selbst die Blume wird weifs.

An Hecken, am Rande der Bäche im Gebüsche. 00j. April — September.

3. *L. album L.* Weifse T. Blätter gestielt, herzförmig, zugespitzt, einfach sägezähnig, etwas behaart; Kronröhre nach oben quereingeschnürt, innen mit einem Haarkranze, an dem Schlunde erweitert, von den Seiten zusammengedrückt, unten höckerig; Oberlippe abgestutzt, 2zahnig; Seitenlappen der Unterlippe aus einem längeren und 1—3 kleinen Zähnchen bestehend; Kelchzähne zur Fruchtzeit genähert; Antheren gebartet. — Wurzel kriechend; Stengel aufsteigend, 1 — 2' hoch; Blattstiel breit, an den unteren Blättern 1½" lang, bei den oberen immer kleiner werdend; Blätter bis 2" lang und bis 1½" breit, runzelig; Blüthencymen 5 — 20blüthig, am Grunde purpurn gefleckt; Blume fast 1" lang, weifs, selten röthlich, Lippen gelblich, mit grünlichen Flecken am Grunde der Unterlippe; Antheren schwärzlich; Blüthenstaub schwefelgelb. Obsolet Offic. die Blüthen.

An Hecken, Waldrändern, auf Schutt, Mauern. 00j. Apr.—Oct.

c. *Lamiŏpsis Dumort.* Todtnessel. Kronröhre gerade oder gekrümmt, innen nackt oder mit Haarkranz; der Schlund aufgeblasen. Antheren gebartet.

4. *L. purpŭrĕum L.* Rothe T. Blätter gestielt, rundlichherzförmig oder herzeiförmig, stumpf, ungleich stumpfgesägt oder gekerbt, schwachbehaart; Kronröhre trichterförmig, schwachgekrümmt, innen mit einem Haarkranze; Seitenlappen der Unterlippe ein verlängerter Zahn, zuweilen von einem kleineren begleitet; Oberlippe stumpf, ganzrandig, über den Schlund geneigt; Antheren gebartet; Kelchzähne zur Fruchtzeit abstehend. — Widerig riechend. Stengel vom Grund aus armförmig ästig, Stengel und Aeste am Grund durch ein langes Stengelglied nackt, kahl, 3 — 8" hoch; Blattstiele ½ — 2", die obersten oft nur 3‴ lang; Blätter nach oben gröfser werdend, von 6—18‴ lang und 6—14‴ breit, die Blüthenblätter wieder kleiner, runzelig; die Cymen 5—10blüthig, genähert, und durch die abnehmenden Blätter eine 4seitige Pyramide vorstellend; die Blätter zuweilen mit röthlichem Fleck. Blume purpur- oder fleischroth, mit dunkleren Strichen und Puncten. Staubbeutel goldgelb, mit schwarzer Einfassung. Varirt mit weifsen Blumen.

Auf Aeckern, in Gärten, an Hecken gemein. 1j. Febr., März — November.

5. *L. incīsum Willd.* Eingeschnittenblätterige T. Blätter kurz- und breitgestielt, ungleich eingeschnitten, gekerbtgezahnt, die unteren herzförmig, die obersten eben so oder fast rautenförmig; Blumenröhre gerade, innen nackt oder mit schwachem Haarkranze; Schlund kugelig aufgeblasen; Oberlippe stumpf, ganzrandig, aufrecht; die Seitenlappen der Unterlippe aus einem verlängerten und zuweilen noch einem kleineren zahnförmigen Läppchen bestehend; Antheren gebartet; Kelchzähne zur Fruchtzeit abstehend. — Dem *L. purp.* sehr ähnlich; Stengel und Aeste eben so am Grunde nackt, wie bei *purp.* Blätter länger als breit, kürzer gestielt und kleiner. An den sehr breiten Blattstielen der Blüthenblätter und an den deutlichen, alle gegen die Blattspitze gekrümmten, langen,

helmförmig, ungetheilt; untere 3lappig: die Seitenlappen sehr klein, in Gestalt von Zähnen, am Grunde und seitlich des grofsen tiefausgerandeten, verkehrtherzförmigen Mittellappens, dessen Seiten zurückgebogen sind. Staubgefäfse 4, unter der Oberlippe parallel, immer gerade, die 2 unteren länger. Staubfäden einfach, an der Spitze nikkend; Antheren 2fächerig, paarweise genähert: die Fächer endlich so durch die schuhförmige Rückenklammer gespreizt, dafs sie quer aufliegen und mit den Fäden parallel stehen, endlich über der Klammer an einer schmalen Stelle zusammenfliefsen, aufsen öfters besprengt. Griffel einfach, am Gipfel 2schenkelig: die Schenkel fast gleich, an der Spitze narbig. Schliefsfrüchtchen länglicheiförmig, 3kantig, oben schief abgestutzt, kahl, glatt oder schwachrunzelig. — Kräuter, mit 4kantigem Stengel, gegenüberstehenden, runzeligen Blättern, wovon die unteren langgestielt, kleiner, die mittleren stengelständigen gröfser, am Grunde oft herzförmig, meist doppeltsägezähnig, die Blüthenblätter ähnlich, kurzgestielt sind und die Blüthen überragen, und mit aus zusammengezogenen, meist ungestielten, 00blüthigen Cymen bestehenden, blattwinkelständigen Blüthenwirteln, welche honigreich sind.

a. *Orvala L.* Nesselkönig. Kronröhre gerade, am sehr weiten Schlunde mit einem queren Haarkranze und eingeschnürt; Helm eiförmig. Antheren kahl.

1. *L. Orvăla L.* Grofsblüthige T. Blätter gestielt, herzförmig, zugespitzt, doppelttiefsägezähnig; Blumenröhre innen gebartet; Oberlippe eingeschnitten gezahnt; Seitenlappen der Unterlippe 3zahnig, die Zähne langzugespitzt; Antheren kahl. — Stengel federspuldick, aufrecht, kurz-abwärtssteifhaarig, 1—1½′ hoch; Blätter 2—4″ lang, 1½—2½″ breit, wenig behaart; Blattstiele 1—3″ lang; Blüthen zu 3—7 in den Blattwinkeln, 1—1½″ lang; Blume grofs, karminroth, mit purpurrothen Flecken und Streifen gegen die Unterlippe, ganz flockig, in der Röhre eine quere Haarleiste. Die gröfste und schönste Art der Gattung.

Auf Hügeln, an Waldrändern und Hecken in Kärnthen, Krain und im südlichen Tyrol. 00j. April—Juni.

b. *Lamiotypus Dumort.* Bienensaug. Kronröhre gekrümmt, innen mit einem Haarkranze, unter demselben eingeschnürt, oberhalb gerade vorgestreckt, mit wenig erweitertem Schlunde. Antheren gebartet.

2. *L. maculătum L.* Gefleckte T. Blätter gestielt, eiherzförmig, zugespitzt, ungleich doppeltsägezähnig, kahl oder angedrückt steifhaarig; Kronröhre gebogen, oben eingeschnürt und an der Mündung erweitert, dort innen mit einem Haarkranze; Seitenlappen der Unterlippe schmal, zahnförmig, ungetheilt; Oberlippe stumpf, vorne gezähnelt; Antheren gebartet; Kelchzähne zur Fruchtzeit abstehend. — Dem *L. album* sehr ähnlich; Blätter 2—3″ lang, 1—2″ breit; Blattstiele halbrund, bis 1″ lang, aber bei den Blüthenblättern sehr kurz; Kelchzähne ungleich; Wirtel 4—10blüthig; Blume 4—6‴ lang, violett-

Unterzunft I. Die Immenblätter (*Melitteae Benth.*): Kelch nach der Blüthezeit aufgeblasen 2lippig oder 2—4lappig. Kronröhre langvorragend.

XVII. *MĔLĪTTIS L.* Immenblatt. Zwitterblüthen. Kelch glockenförmig, häutig, viel weiter als die Kronröhre, fast unregelmäfsig nervig und aderig, 2lippig: Oberlippe ganz oder 2—3spaltig, die Unterlippe 2spaltig; seltener ist die Kelchmündung regelmäfsig 4spaltig. Die Mündung ohne Haarkranz. Krone: Röhre den Kelch weit überragend, innen kahl, allmählich in den Schlund erweitert; Saum 2lippig, rachenförmig: Oberlippe eirundlich, ganz oder ausgerandet, gerade, fast flach; Unterlippe abstehend, 3lappig: die Lappen eiförmig abgerundet: der mittlere breiter. Staubgefäfse 4, genähert, unter der Oberlippe parallel, die unteren länger. Staubfäden an der Spitze kurz-2schenkelig: der untere seitliche Schenkel die Anthere tragend. Antheren paarweise genähert, 2fächerig: die Fächer im Winkel auseinander gespreizt, je 2 Antheren ein Andreaskreuz bildend, mit perlgrauen Pünctchen besprengt. Griffel einfach, an dem Gipfel kurz2schenkelig: die Zipfel eiförmig, etwas abstehend, gerade, an der Spitze narbig. Schliefsfrüchtchen weichhaarig, 3kantig, oben rundlich. — Kräuter, mit 4kantigem, einfachem Stengel, kurzgestielten, gegenüberstehenden, eiförmigen, runzeligen Blättern und blattwinkelständigen Blüthen, in sitzenden, wenigblüthigen, zusammengezogenen Cymen.

1. *M. Melissŏphy̆llum L.* Melissenblätteriges I. Rauhhaarig; Stengel 1—2' hoch; untere Stengelblätter 2—3''' lang, 1½—2'' breit, herzeiförmig, obere eiförmig, spitz, gleichförmig grob- und stumpfgesägt: die Zähne mit aufgesetzten Spitzchen; auf den Nerven unterseits und am Rande dichtgewimpert; Blattstiel breit, ½—1'' lang; Blüthen gestielt, von 1 bis zu 4en, einseitswendig; Blume grofs, über 1'' lang, in der Knospenlage gelblichweifs, offen aber weifs, mit purpurrothen Flecken. Varirt mit 3—5zahnigem Kelche: die Varietät mit 4zahnigem Kelche ist *M. grandiflora Sm.*

An Waldrändern, in Hainen, Gebüschen, an Abhängen, in Süd- und Mitteldeutschland, sehr selten. 00j. Mai, Juni.

Unterzunft II. Die Honignesseln (*Lamiĕae Benth.*). Kelch 5zahnig, mit nicht erweiterter Mündung. Krone mit helmartiger Oberlippe. Staubgefäfse vorragend.

XVIII. *LAMĬUM L.* Taubnessel. Zwitter oder polygamische Blüthen. Kelch röhrigglockig, 5—10nervig, mit gleicher oder oft schiefer, innen nackter Mündung, und mit 5 abstehenden, begrannten Zähnen. Krone 2lippig: die Röhre meist vorragend; Schlund aufgeblasen, innen mit einem Haarkranze oder ohne diesen. Oberlippe

geschnabelt, braunknöterig, matt. — Stengel $^{1}/_{2}$—3′ hoch, von vorwärts angedrückten kurzen Borsten, wie die Blätter scharf, bald ganz einfach, bald oben aus den Blattwinkeln neben der Frucht ästig, bald auch mehrstengelig; Blätter 1—$1^{1}/_{2}$″ lang, 3—4‴ breit; Blüthen kurzgestielt, einseitswendig; Blumen weiſs, selten bläulich.

Auf Getreidefeldern, Aeckern gemein. 1j. Juni, Juli.

3. L. *purpŭrĕo-coerŭlĕum L.* Purpurblauer St. Stengel aus holzigem Wurzelkopfe meist mehrere, aufsteigend, aufrecht, oben 2—3ästig; Blätter lanzettförmig, 1nervig, aderlos, langzugespitzt: die unteren in den Blattstiel herablaufend, die oberen fast sitzend, beiderseits spitz, von zahlreichen, nach dem Rande zu gestrichelten, kurzen Härchen schärflich; Krone fast $1^{1}/_{2}$mal so lang als der Kelch; Früchtchen glatt. — Unfruchtbare Stengel niederliegend, fruchtbare aufrecht, 8—18″ hoch, von abstehenden steiflichen Haaren schärflich; Blätter: die unteren kleiner, die oberen gröſser, 2—3″ lang, 4—8‴ breit, undeutlich- (nicht erhaben-) aderig, feingewimpert, spitz. Scorpion-Cyme gipfelständig, zur Blüthezeit zurückgekrümmt, zuletzt verlängert. Blume groſs, zuerst roth, dann purpurblau, selten weiſs.

In waldigen Berggegenden, in Süd- und Mitteldeutschland, besonders in Thüringen und Oberhessen. 00j. Mai, Juni.

VI. *PULMONĀRĬA L.* Lungenkraut. Blüthen Zwitter, regelmäſsig. Kelch bleibend, röhrig, prismatisch, 5kantig, 5zahnig oder 5spaltig, zur Fruchtzeit am Grunde bauchig, an der Spitze zusammengeneigt. Krone trichterförmig, 5spaltig: die Lappen stumpf. Schlund offen, ohne Schuppen und ohne hohle Höcker, aber mit einer den Kronlappen am Grunde folgenden behaarten Wellenlinie und von den Winkeln der Kronlappen aus gefaltet. Staubgefäſse 5, mit den Kronlappen abwechselnd, auf der Röhre befestiget, eingeschlossen; Fäden sehr kurz; Antheren länglich, aufrecht, 2fächerig: die Fächer parallel, der Länge nach aufspringend. Eierstock aus 4 gesonderten Fächern auf der gynobasischen Scheibe gebildet. Griffel einfach, frei, central. Narbe kopfig, ausgerandet. Schlieſsfrüchtchen 4, frei, gesondert, glatt, 1saamig, am Grunde nicht ausgehöhlt. — Haarige, selbst rauhe, kalkliebende Kräuter: Wurzel ein schiefes Rhizom mit langen Fasern besetzt; Wurzelblätter gestielt, Stengelblätter sitzend; Blüthen gestielt, in deckblätterige, sich nicht verlängernde, traubenförmige Scorpion-Cymen gestellt; Blumen groſs, aus dem Rothen ins Blaue gehend, selten verbleichend.

1. P. *officinālis L.* Gemeines L. Stengel aufrecht, von abstehenden Borsten rauh, welchen gegliederte und drüsentragende kürzere Haare untermischt sind; Blätter scharf: die wurzelständigen aus herzförmigem Grunde eiförmig, langzugespitzt, langgestielt, der Stiel schmalgeflügelt (berandet); die unteren stengelständigen meist spatelförmig, die oberen eiförmig oder länglich-eiförmig, kurzzugespitzt, sitzend, etwas herablaufend; Trauben gipfelständig, meist ge-

aber durch die gelben, dichtstehenden Borsten des Stengels und der Cymen, und durch die weifsen, von dem Nerv nach den Seiten 2zeilig gestrichelten Borsten, dann durch den Blüthenbau leicht unterscheidbar; Blumen blafsblau, violett oder weifs. Stengel 3—4′ hoch.

Auf trockenen Anhöhen, Schutt, in Oesterreich, Steiermark, Südtyrol u. s. w. 2j. Juli, Aug.

V. *LITHOSPĒRMUM* L. Steinsaame. Zwitterblüthen, klein, regelmäfsig. Kelch bleibend, 5theilig. Krone bodenständig, trichterförmig, der Saum 5spaltig; die Röhre walzenförmig; der Schlund offen, ohne Schuppen, aber oft mit 5 den Kronlappen entsprechenden, erhabenen, und bald in die Kronröhre hinab oder auf die Kronlappen hinauf sich ziehenden Haarbüscheln besetzt, welche mit den Staubgefäfsen abwechseln; die Kron-Saumlappen stumpf. Staubgefäfse 5, auf der Blumenröhre befestiget, mit den Kronlappen (und Haarfalten) wechselnd, eingeschlossen. Fäden sehr kurz; Antheren eilänglich, 2fächerig, der Länge nach aufspringend, aufrecht, die Fächer parallel. Eierstock aus 4 gesonderten 1eiigen Fächern bestehend. Griffel einfach, frei, central. Narbe 2—4lappig. Frucht aus 4 gesonderten, mit flacher Basis auf der hypogynischen Scheibe sitzenden Schliefsfrüchtchen bestehend. — Behaarte Kräuter, die Kalkboden lieben, mit in 2/5 Stellung abwechselnden, lanzettförmigen, ganzrandigen, rauhen Blättern und blattwinkelständigen, 2zeilig gestellten, anfangs in eine gedrängte zurückgekrümmte, zuletzt verlängerte, lockere Scorpion-Cyme gestellten Blüthen.

a. *Lithospermum Link.* Sonnenhirse. Schlund offen, jedoch durch 5 sehr kleine, 2wölbige Erhabenheiten und von diesen in die Blumenröhre herablaufende, wie jene feinbehaarte, Falten verengert. Schliefsfrüchtchen glänzend-glatt.

1. L. *officināle* L. Gemeiner St. Stengel oben meist sehr ästig; Blätter lanzettförmig, zugespitzt, fiedernervig, von angedrückten Haaren und halbkugeligen Knötchen scharf; Krone länger als der Kelch; Früchtchen glänzend-glatt. — Stengel meist mehrere, 1—2′ hoch, von vorwärts angedrückten, aus Knötchen entspringenden Haaren scharf; Blätter fast sitzend, dunkelgrün, bis 2″ lang und 9‴ breit; Blüthen genähert, gestielt; Früchte entfernt; Blume gelblichweifs; Schliefsfrüchtchen schiefeiförmig, weifs, glänzend.

An Wegen, auf Schutt, an Dungstellen. 00j. Mai, Juni.

b. *Rhytispermum Link.* Rauchsaame. Schlund offen, jedoch durch 5 behaarte, den Kronlappen entsprechende Falten etwas verengert. Schliefsfrüchtchen matt.

2. L. *arvēnse* L. Acker-St. Stengel oben wenig ästig; Blätter lanzettförmig, stumpflich, die unteren am Grunde verschmälert, 1nervig, aderlos, von angedrückten Haaren und zahlreichen Knötchen scharf, die Blüthenblätter wie die Kelche borstig gewimpert; Krone wenig länger als der Kelch; Schliefsfrüchtchen doppeltgekielt,

förmigen, in ²/₅ Stellung wechselnden Stengelblättern und Blüthen in den Winkeln 2zeilig gestellter Blüthenblätter, gedrängte Scorpion-Cymen bildend, welche meist aus dem Winkel eines Stengelblattes hervorkommen.

1. *E. vulgäre L.* Gemeiner N. Stengel steif, meist einfach, kurz rauhhaarig; Cymen dicht, genähert, an der Spitze zurückgebogen; Kronröhre kaum so lang als der Kelch; Staubgefäfse auseinanderfahrend, auf den Kronsaum aufliegend, an der Spitze aufsteigend; Griffel an dem Gipfel 2spaltig. — Stengel 1—3′ hoch, von rückwärtsstehenden, kurzen, steifen Haaren rauh und aufserdem weifsborstig: die Borsten auf einer meistentheils schwarzen Drüse entspringend. Wurzelblätter lineallanzettförmig, in den Blattstiel herablaufend, 3—5″ lang, 6—9‴ breit; Stengelblätter allmählich kleiner werdend, lanzettförmig bis linealisch; Cymen aufrecht abstehend, an der Spitze zurückgekrümmt; Blüthen 2zeilig, vor dem Aufblühen schön purpurroth, endlich indigblau, selten fleischroth oder weifs.

Varietäten zahlreich, abgesehen von der Farbe der Krone:

a. Ech. strictum: Stengel einfach, aufrecht, sehr steif, 2—3′ hoch, schwarzdrüsig, sehr borstig; Scorpion-Cymen genähert; Blumen himmelblau bis indigblau; Staubgefäfse vorragend. — In wärmeren Gegenden.

b. Ech. subalpinum: Stengel liegend, aufsteigend, ästig, minder borstig, mehr von kurzen steifen Haaren rauh; Cymen entfernt, abstehend; Blumen kleiner, violett; Staubgefäfse kaum länger als die Krone. — In den nördlichen Alpen und Voralpen, auf Kalkboden.

c. Ech. Wierzbickii Haberl. Stengel aufrecht, kaum 1′ hoch, schwarzdrüsig; Cymen wagrecht abstehend; Blumen indigblau, halb so klein als bei *Ech. strict.;* die unteren Staubgefäfse so lang als die Kronunterlippe, die 2 oberen beträchtlich kürzer. — Auf unfruchtbarem Kalkboden der südlichsten Provinzen.

d. Ech. eglandulosum: Stengel einfach, aufrecht, weifsdrüsig, wenigborstig, dichtbehaart; Cymen aufrecht; Blumen blau oder roth; Staubgefäfse vorragend. — Kalkform des Rheingebietes.

An Wegen, auf Aeckern, wüsten Plätzen, Schutt, überall. 2j. Juni — Sept.

2. *E. rubrum Jacq.* Rothblühender N. Stengel steif, aufrecht, einfach, nebst den lineallanzettförmigen Blättern rauhhaarig und zerstreutborstig; Cymen kurz, abstehend; Blumenkrone fast regelmässig: die Röhre noch einmal so lang als der Kelch; Staubgefäfse vorragend; Griffel ungetheilt. — Dem *Ech. vulgare* sehr ähnlich: Stengel 1—2′ hoch; Blumen karmoisinroth oder rosenroth.

Auf sonnigen Bergwiesen in Oesterreich, Mähren. 2j. Juni, Juli.

3. *E. italicum L.* Italienischer N. Stengel aufrecht, einfach, steif, nebst den lineallanzettförmigen Blättern dicht gestrichelt borstig; Blüthenblätter und Kelchblätter dicht langborstig; Cymen gedrängt, die unteren paarweis, aufrecht abstehend, kurz; Blumenkrone fast regelmäfsig: die Röhre noch einmal so lang als der Kelch; Staubgefäfse fast noch einmal so lang als die Krone; Griffel an der Spitze 2spaltig. — Dem *Ech. vulgare strictum* ähnlich,

Basis auf der Scheibe sitzen. — Durch einfache oder Sternhaare rauhe Kräuter, mit einfachen, sitzenden, ganzrandigen Blättern und in den Winkeln der Blüthenblätter stehenden, Scorpion-Cymen bildenden Blüthen.

1. *O. echioïdes L.* Natterkopfartige L. Stengel ästig, rauh; Blätter lineallanzettförmig, borstig: die Borsten aufrecht, auf einem kahlen Knötchen sitzend; Kronzähne stumpflich; Antheren kahl, noch einmal so lang als der Staubfaden. — Wurzel aufsen schwärzlich, innen roth. Stengel aufsteigend, meist einfach, 6—12″ hoch, roth angelaufen; Blätter blafsgrün, mit weifsen Borsten besetzt; Blumen weifs, dann vergelbend; Fruchtkelche aufrecht.

In Gebirgsgegenden von Mähren, Oesterreich, Krain u. s. w. 2j. Juni, Juli.

2. *O. arenārĭum W. et Kit.* Sand-L. Stengel ästig, knotig-rauhhaarig; Blätter lineallanzettförmig, borstig: die Borsten auf kahler zwiebeliger Drüse sitzend; Kronzähne stumpflich; Antheren am Rande sägezähnig, noch einmal so lang als die Staubfäden. — Dem *O. echiod.* sehr ähnlich, jedoch meist 00stengelig und mehr ästig; Kelche kürzer; Krone gelblichweifs; Griffel und Antheren eingeschlossen.

In dem Tannenwalde zwischen Gonzenheim und Oberingelheim bei Mainz, häufig bei Göding in Südmähren. 2j. Juni, Juli.

3. *O. stellulātum W. et Kit.* Sternhaarige L. Stengel mehrere, einfach; Blätter lineallanzettförmig, wie der Stengel borstig: Borsten auf sternhaarigen Warzen sitzend; Kronzähne mit vorgezogenem Spitzchen; Antheren ungefähr von der Länge der Staubfäden, die verlängerte Spitze der Antheren gekerbt. — Stengel aufsteigend, 3—8″ hoch; Blätter auf dem Nerv und an den Rändern knotigborstig, 6—9‴ lang, 2—3‴ breit; Blüthen 9‴ lang; Krone oben trichterig erweitert, blafsgelb ins Ochergelbe. Griffel und Antheren vorragend.

Südtyrol, Krain. 00j. Juni—Aug.

IV. *ÉCHĬUM L.* Natterkopf. Zwitterblüthen meist unregelmäfsig. Kelch bleibend, 5theilig: die Lappen fast gleich. Krone trichterförmig-glockig: Röhre kurz; Saum allmählig erweitert, 5spaltig, an den Saumwinkeln gefaltet; die Lappen oft ungleich: die beiden oberen länger; Schlund offen, ohne Höcker, Schuppen und Haarbüschel. Staubgefäfse 5, auf der Kronröhre am Schlunde befestiget, mit den Kronlappen abwechselnd, den Falten entsprechend, vorragend oder eingeschlossen, ungleich lang, meist aufsteigend. Fäden lang; Antheren länglich, 2fächerig: die Fächer parallel, der Länge nach aufspringend, anfangs aufrecht, endlich schief und zuletzt quer aufliegend. Eierstock aus 4 gesonderten 1eiigen, auf der Scheibe sitzenden Fächern gebildet. Griffel frei, einfach, oft an dem Gipfel 2spaltig. Narben 2lappig. Frucht aus 4 gesonderten, aufrechten, gekielten, runzeligen, 1saamigen, am Grunde nicht ausgehöhlten, sondern mit ebener Fläche auf der Scheibe sitzenden Schliefsfrüchtchen bestehend. — Rauhhaarige Kräuter, mit gestielten Wurzel- und sitzenden, ganzrandigen, lanzett-

erweitert, der Saum 5spaltig: die Kronlappen spitz, aufrecht zusammenneigend. — Stengel ½ — 1′ hoch, kahl; Wurzelblätter vor der Blüthezeit bis 8″ lang; Stengelblätter von mancherlei Umrissen vom Länglichspatelförmigen bis zum Herzeiförmigen, 1—1½″ lang, 6—12‴ breit, die älteren auf der Unterseite mit perlartigen und mit einem Hofe umgebenen Drüsen besetzt. Krone gelb, 4‴ lang.

An Hecken, auf Aeckern, Schutt in Süddeutschland. 2—00j. Juni, Juli.

b. Vier 1fächerige, am Rande zusammenhängende Theilfrüchtchen: *Heliotropiëae.*

II. *HĔLIŎTRŎPĬUM L.* Sonnenwende. Zwitterblüthen. Kelch bleibend, 5theilig: die Lappen aufrecht. Krone präsentirtellerförmig; Saum 5spaltig, in den Saumwinkeln gefaltet: die Falten stumpf oder in einen Zahn endigend. Schlund offen, ohne Höcker und ohne Haarbüschel, aber gefaltet. Staubgefäſse 5, auf der Kronröhre befestiget, eingeschlossen. Fäden sehr kurz. Antheren länglich, 2fächerig, der Länge nach aufspringend. Eierstock aus 4 verwachsenen Theilfrüchtchen bestehend, deren jedes 1eiig ist. Griffel einfach. Narbe 2spaltig. Frucht: 4 1saamige, eiförmige, am Grunde nicht ausgehöhlte, höckerige, gekielte Schlieſsfrüchtchen. — Kräuter, mit gestielten, ganzrandigen Blättern und Blüthen in deckblattlosen Scorpion-Cymen.

1. *H. eurŏpaeum L.* Europäische S. Stengel schärflich, 4—12″ hoch, ästig; Blätter gestielt, länglich oder eiförmig, spitzlich, ganzrandig, bis zu 2″ lang und 14‴ breit, feindrüsig, unterseits auf den Nerven behaart; Blattstiel bis 1″ lang; Cymen gestielt, an den Gipfeln wiederholt ungleich gabeliggetheilt, anfangs zurückgekrümmt; Blüthen genähert, ohne Deckblätter, 2reihig, einseitswendig, sehr klein (kaum über 2‴ lang). Blumen weiſs, sitzend; Schlieſsfrüchtchen höckerig.

Auf sandigem, gebautem Boden, in Süddeutschland, hier und da. 1j. Juli — Octbr.

c. Vier gesonderte, 1fächerige Theilfrüchtchen; Krone röhrig-trichterig, 5zahnig oder 5spaltig: *Echieae Rchb.*

III. *ONŌSMA L.* Lotwurz. Zwitterblüthen. Kelch bleibend, bis auf den Grund 5theilig: die Lappen oft ungleich. Krone bodenständig, röhrig-glockenförmig, nicht gefaltet; Saum 5zahnig: Zähne abstehend. Mündung nackt, d. h. ohne Höcker und ohne Haarbüschel, offen. Staubgefäſse 5, auf der Kronröhre befestiget, mit den Kronlappen abwechselnd, eingeschlossen. Staubfäden kurz. Antheren fast walzenförmig, langzugespitzt, am Rande oft sägezähnig, am Grunde pfeilförmig, 2fächerig, der Länge nach aufspringend. Eierstock aus 4 auf der Scheibe sitzenden, getrennten, 1eiigen Fächern bestehend. Griffel einfach. Narbe kopfig, ausgerandet. Frucht aus 4 getrennten freien, 1saamigen Schlieſsfrüchtchen bestehend, welche mit fast 3eckiger ebener

befestiget, eingeschlossen, mit den Kronlappen wechselnd; Fäden sehr kurz; Antheren aufrecht, kaum hervorragend, lineallanzettförmig, langzugespitzt, am Rande sägezähnig, am Grunde pfeilförmig, 2fächerig, die Fächer gespornt, parallel, der Länge nach aufspringend. Eierstöcke 2, auf den Seiten des gynobasischen Griffels entgegengesetzt, 2fächerig, 2eiig. Griffel einfach, vorragend. Narbe stumpf. Frucht aus 2 2fächerigen oder durch Fehlschlagen 1fächerigen Schliefsfrüchtchen bestehend, welche am Grunde schief abgestutzt sind und mit halbkreisförmiger ebener Fläche auf der Scheibe sitzen; die Fächer 1saamig. — Fette, blaugrüne, glatte oder strichelhaarige, kalkliebende Kräuter mit aufrechtem Stengel, mit sitzenden, etwas umfassenden, abwechselnden (2/5 L.), ganzrandigen oder gezähneltgewimperten Blättern und mit blattwinkelständigen, gestielten, einseitswendigen Blüthen, welche zusammen beblätterte, gipfelständige, 2reihige Scorpion-Cymen bilden, die anfangs überhängen, zuletzt aber sich aufrichten.

1. *C. aspĕra Roth.* Rauhblätterige W. Stengel oben ästig; Blätter: die unteren elliptisch, stumpf; die oberen aus herzförmigem, sitzendem Grunde eiförmig, die Blüthenblätter spitzlich, alle unterseits von verhärteten Drüsen rauh, zuweilen strichelhaarig und immer am Rande gezähneltgewimpert; Kronmündung bauchig erweitert; Kronsaum 5zahnig: die Zähne stumpf, abstehend; Staubgefäfse so lang als die Krone. — Stengel glatt, 1/2—1 1/2′ hoch; Stengelblätter 1—1 1/2″ lang, 5—7‴ breit; Blüthenblätter bis 10‴ breit, (die Wurzelblätter habe ich nicht gesehen). Blumen bis 10‴ lang, röthlich blau, an dem Saume gelblich. *C. major L. var. aspera Willd.*

In den Alpen und Voralpen von Südtyol (Botzen), Krain u. s. w. 1j. Juli, Aug.

2. *C. glabra Rchb.* Kahle W. Wurzel mehrstengelig; Stengel oben ästig; Wurzelblätter länglich in den Blattstiel herablaufend; Stengelblätter aus herzförmigem Grunde länglicheiförmig, stumpf; Blüthenblätter am Grunde spitzlich herzförmig ausgeschnitten, elliptisch, stumpf, mit aufgesetztem Spitzchen; alle Blätter unterseits mit an den Endigungen der Venen befindlichen kreisförmigen, flachen (nicht kalkig rauhen) Drüsen, am Rande kahl; Kelchblättchen gezähnelt; Kronmündung kaum bauchig; Saum 5zahnig: Zähne abstehend, stumpf; Staubgefäfse kürzer als die Krone. — Stengel 1—2′ hoch; Wurzelblätter 1′ lang und bis 4″ breit; Stengelblätter bis 2″ lang, die unteren länglich, die oberen eiförmig; die Blüthenblätter aus breiterer Basis fast lanzenförmig zulaufend; Blüthe 5—7‴ lang; Kronröhre gelb, Mündung violett, Saum wachsgelb. *C. alpina Kit.*

Auf feuchten Abhängen der Alpen. 2j. Juni, Juli.

3. *C. minor L.* Kleinere W. Stengel einzeln oder mehrere, ästig; Blätter alle kahl und ganzrandig: Wurzelblätter verkehrteiförmig, lang in den Blattstiel herablaufend; Stengelblätter sitzend: die unteren verkehrtlänglich, nach unten verschmälert, die mittleren über dem breiteren Grunde eingezogen, die oberen aus herzförmigem, umfassendem Grunde eilänglich, stumpf, die Blüthenblätter spitzlich; Kelchblätter am Rande sparsam stacheliggewimpert; Kronröhre nach oben kaum etwas

blattwinkelständig, einzeln oder gipfelständig: in meist deckblattlosen Aehren, Trauben, Doldentrauben, Scheindolden (Scorpion-Cymen), Rispen oder Köpfchen. Kelch frei, 5spaltig oder 5theilig, selten 4theilig, bleibend. Blumenkrone 1blätterig, hypogynisch, abfallend, röhrig-trichterförmig, glockig oder radförmig, der Saum meist regelmäfsig, 5zahnig oder 5spaltig, selten 5- oder 4theilig; der Schlund kahl oder behaart, glatt oder gefaltet und gedreht, bald mit 5 Haarbüscheln, bald mit 5 hervorstehenden, die Mündung der Kronröhre oft verschliessenden, einfachen oder 2lappigen, schuppenförmigen oder hohlen, kegelförmigen Höckern besetzt, welche meist den Kronlappen entsprechen, selten mit diesen abwechseln. Blüthenknospenlage dachziegelförmig. Meist 5, selten 4 Staubgefäfse auf der Röhre der Blumenkrone befestiget, und mit den Kronlappen abwechselnd. Staubfäden zuweilen ungleich lang; Antheren einwärtssehend, 2fächerig, quer aufliegend oder mit dem Faden parallel, meist frei, selten durch rückenständige Haare zusammenhängend, der Länge nach aufspringend. Eierstock gynobasisch, frei, gewöhnlich aus 4 oder selten 2 einfachen, auf einer fleischigen Scheibe sitzenden 1eiigen Theilfrüchtchen bestehend. Griffel aus dem Mittelpuncte der, die getrennten Fächer des Eierstockes tragenden, Scheibe hervortretend, selten scheinbar gipfelständig (*Heliotropium*), gewöhnlich einfach, zuweilen 2spaltig. Frucht meist trocken, aus 4 1saamigen Schliefsfrüchtchen, selten aus 2 2fächerigen bestehend oder eine Steinbeere mit 2—4 Steinchen. Saamen in jedem Theilfrüchtchen einzeln, verkehrt, gerade oder gekrümmt. Jedes Saamenkorn enthält einen rechtläufigen, hängenden Embryo, gewöhnlich ohne Eiweifskörper.

Zwei Zünfte:

A. Die Sonnenwenden (*Heliotropěae Schrad.*) ohne die, den Kronlappen entsprechenden Kronhöcker oder Schuppen an der Kronmündung, höchstens mit 4 Haarbüscheln über den Staubgefäfsen.

a. Zwei 2fächerige Theilfrüchtchen, Krone röhrig-trichterförmig: *Cerinthěae*.

I. *CĔRĬNTHE L.* Wachsblume. Zwitterblüthen. Kelch bis auf den Grund 4—5theilig, bleibend: die abwechselnden Lappen kleiner. Krone bodenständig, röhrig-trichterförmig, der Saum regelmäfsig 5spaltig oder 5zahnig: die Zähne aufrecht oder abstehend; Schlund erweitert, ohne Höcker und Haarbüschel, offen und ohne Falten an den Winkeln der Kroneinschnitte. Staubgefäfse 5, auf dem Kronschlunde

gezogene sogenannte Doldentraube, sind gestielt und bis 6''' lang. Blume weislichgelb oder schmutzigweifs. Marienkraut.

Auf trockenen, felsigen, steinigen Stellen in Süd- und Mitteldeutschland. Kalkpflanze. 00j. Juli, Aug.

6. *T. Polium L.* Poley-G. Stengel strauchartig, liegend; Aeste aufsteigend, filzig; Blätter sitzend, länglich bis linealisch, mehr oder weniger keilförmig in die Basis zulaufend, am Rande zurückgerollt, am Grunde ganzrandig, vorne zierlich gekerbt, mit zurückgebogenen Kerbzähnen, ganz filzig; Blüthen am Gipfel der Zweige in den Winkeln von Deckblättchen in eine dichte kopfige Doldentraube zusammengezogen; Kelche trichterförmig, filzig, 5zahnig: die Zähne kurz3eckig, spitzlich. — Stengel 6 — 14'' lang, ästig; Blätter 4 — 8''' lang, 1—1½''' breit, zierlich gekerbt, immergrün; Blumen weifs, gelblich und auch röthlich. Obsol. Officin. das Kraut.

In Südkrain an felsigen Stellen. 00j. Juli, Aug.

b. Kelch 2lippig, 5zahnig (¼): der oberste breiter und länger als die 4 ungleichen und ungleich vertheilten unteren Zähne: *Scorodonia Moench.*

7. *T. Scorodonia L.* Salbeiblätteriger G. Stengel aufsteigend, aufrecht, zottig; Blätter gestielt, aus herzförmigem Grunde eiförmig bis länglich, stumpf-, einfach- oder doppelt-sägezähnig, weichhaarig, runzelig: Blüthenblätter sehr klein, elliptisch oder lanzettförmig, ganzrandig; Blüthen einzeln in den Winkeln der deckblattartigen Blüthenblätter, einseitswendig, deckblätterige, lockere Aehren oder Trauben bildend; Kelch gedreht-2lippig: Oberlippe eiförmig mit aufgesetztem Spitzchen, Unterlippe 4zahnig, die Zähne spitz. — Stengel 1—2' hoch, aufrecht, steif; Blätter 1—2'' lang, 8—12''' breit, weichhaarig, meist stumpf; Blattstiele zottig, bis 6''' lang. Die Blüthenähren oder Trauben entweder einzeln, gipfelständig, oder es kommen aus den Winkeln der obersten Stengelblätter noch 1 — 9 seitliche hervor, welche kleiner sind. Die Blüthen sind kurz gestielt; der Kelch fast kahl (die Haare auf den Nerven und an der Mündung sehr kurz). Blume bis 5''' lang, schmutzig gelblichweifs, ins Grünliche spielend. Die einzige Art unter den Gamandern, welche Kalkboden flieht. — Varirt 1ährig und 00ährig, ferner mit einfach- und mit doppelt-rundzahnigen Blättern.

In Gebüschen, Hainen, an Waldrändern, Felsen; Sandpflanze besonders in Urgebirgen und auf Sandsteinboden, in Westdeutschland gemein; selten im nördlichen und östlichen. 00j. Juli, Aug.

Dreiundfünfzigste Familie.

Die Borragineen. *Borragineae Juss. Asperifoliae L.*

Kräuter, Sträucher oder Bäume, mit wässerigem Safte und meist von Borsten, seltener von einfachen oder sternförmigen Haaren rauh, abwechselnden, selten entgegengesetzten oder zu dreien genäherten, einfachen, ganzen und meistens auch ganzrandigen, netzaderigen Blättern, ohne Nebenblätter. Blüthen meist Zwitter, seltener durch unausgebildete Antheren polygamisch, regelmäfsig, selten etwas unsymmetrisch,

3. *T. Chamaedrys* L. Edel-G. Stengel aufsteigend, zottig; Blätter deutlich gestielt, eiförmig bis länglich, keilförmig in den Blattstiel zulaufend, stumpf, ungleich eingeschnitten sägezähnig, mit eiförmigen, stumpfen oder spitzen Zähnen, fast kahl; Blüthen in den Winkeln der kleiner werdenden Blätter zu 1—3en, gestielt; Kelch glockig, 5zahnig: die Zähne eiförmig spitz. — Stengel niederliegend, aufsteigend, rundlich; Blätter 5—8‴ lang, 3—6‴ breit, an 1—3‴ langen Blattstielen, oberseits glänzend, am Rande gewimpert; Blüthen in den Winkeln der oberen kleineren, oft deckblattartigen Blätter, einseitswendig, zu 1—3, gestielt; Kelch unten bauchig, der Schlund innen behaart, die Zähne fast stachelspitz, gewimpert; Krone sattpurpurroth, Rachen gebartet. Varirt: *a. glabra:* mit kahlen Blättern und Kelchen; *b. pubescens:* mit weichhaarigen Blättern und langhaarigen Kelchen und Kronbasen; *c. foliosa:* Blüthenblätter kaum kleiner als die Stengelblätter; *d. bracteata:* Blüthenblätter klein, eiförmig und deckblattartig.

An trockenen Hügeln, an steinigen sonnigen Bergen, Wegen, Mauern, auf Thon- und Kalkboden. 00j. Juli — Septbr.

4. *T. flavum* L. Gelber G. Stengel aufsteigend, strauchartig, fast filzig; Blätter gestielt, rundlich-eiförmig oder trapezoidisch-eiförmig, ungleich stumpf-vorwärts kerbzähnig, stumpf, am Grunde mehr oder weniger rasch keilförmig in den Blattstiel hinabgezogen und ganzrandig, beiderseits dicht kleinhaarig, fast filzig; die Blüthenblätter sitzend oder sehr kurzgestielt, vertieft, lanzettförmig oder eiförmig, langzugespitzt, ganzrandig oder mit einem und dem andern Sägezahne; Blüthen langgestielt, meist zu 2—3en in dem Blattwinkel, einseitswendig, 5—6blüthige Wirtel bildend; Kelch glockig, am Grunde bauchig, dicht drüsig-zottig, fast gleichmäfsig 5zahnig: die Zähne spitz, drüsenhaarig gewimpert. — Stengel rundlich, stumpf 4kantig, grau von kurzen rückwärtsstehenden Haaren, 1—3′ hoch, aromatisch riechend, von bitterem Geschmacke; Blätter 1—1½″ lang, 8—14‴ breit, dick, lederartig, oberseits glänzend, unterseits grau; die Deckblätter 6—9‴ lang, die oberen kürzer als die Blüthen; Blüthen zu 1—5 in den Blattwinkeln, die Wirtel also 2—10blüthig; Blüthenstiele bis ½″ lang, dichtzottig; Kelche 5‴ lang, ihre Mündung innen mit kurzen Drüsenhaaren und zerstreuten Flocken besetzt; Blume 6—9‴ lang, drüsenhaarig und gewimpert, blafsgelb, innen gebartet.

An Felsen in Südkrain. 00j. Juni, Aug.

** Blüthen in den Winkeln kleiner Blättchen, am Gipfel der Zweige in eine Doldentraube zusammengezogen.

5. *T. montanum* L. Berg-G. Stengel strauchartig, sehr ästig, niedergestreckt: die Aeste weichhaarig, an der Spitze aufsteigend; Blätter kurzgestielt, verkehrtlänglich, lanzettförmig oder linealisch, in den Blattstiel herablaufend, meist ganzrandig, am Rande zurückgerollt, unterseits grau oder weifsfilzig; Blüthen in den Winkeln deckblattartiger linealischer Blättchen an den Gipfeln der Zweige in eine Doldentraube zusammengezogen; Kelche aus schiefem Grunde glockig, angedrückt kurzhaarig, 5zahnig: die Zähne ungleich, langzugespitzt, schärflich. — Stengel niederliegend, ausgebreitet, die blüthentragenden aufsteigend, fadenförmig, 4—9″ lang; Blätter 4—9‴ lang, ½—3‴ breit, meistens stumpf, zuweilen mit einem und dem anderen Zahne; die Blüthen bilden eine mehr oder weniger zusammen-

5zahnig: die Zähne gleich oder der obere etwas breiter; der Schlund von endlich zusammenneigendem Haarkranze geschlossen, seltener kahl. Krone gleichsam 1lippig, mit dem Griffel abfallend: Röhre innen ohne Haarkranz und aufsen ohne Einschnürung; Oberlippe sehr kurz oder 0, tiefgespalten; die Unterlippe erscheint wegen der ihr anhängenden 2 Lappen der Oberlippe gleichsam 5spaltig, wovon die 4 oberen Lappen fast gleichgrofs, der unterste oder mittlere aber sehr grofs vertieft und abstehend ist. Staubgefäfse 4, genähert, nebst dem Griffel aus dem oberen Einschnitte der Krone aufsteigend, hervorragend, die unteren länger. Fäden ohne Anhängsel. Antheren 2fächerig: die Fächer queraufliegend und über der nickenden Rückenklammer zusammenfliefsend. Griffel einfach, am Gipfel gespalten: die Schenkel auseinanderfahrend, fast gleich, mit punctförmigen Narben. Schliefsfrüchte 4, kugeligverkehrteiförmig, kahl, kaum runzelig oder grubigpunctirt. — Kräuter, mit meist 4kantigem Stengel, entgegengesetzten, verschiedengestalteten Blättern und Blüthen in blattwinkelständigen, 1—00blüthigen Cymen, welche Aehren, Trauben, Schirmchen oder Köpfchen bilden.

a. Kelchzähne 5, fast gleich: die 2 obersten kaum etwas breiter: *Teucrium Rchb.*

* Blüthen in den Winkeln der Stengelblätter, lockere Aehren bildend.

1. *T. Botrys L.* Trauben-G. Stengel aufsteigend, drüsigzottig; Blätter gestielt, herzeiförmig, einfach oder doppeltfiederspaltig-geschlitzt, weichhaarig: die Lappen länglichlanzettförmig; Blüthen in den Winkeln gewöhnlicher Stengelblätter zu 1—3en, gestielt; Kelch glockig, am Grunde kropfig, am Saume 5zahnig, die Zähne etwas ungleich, mit einem Stachelspitzchen; Mündung endlich nicht von Haaren geschlossen. — Stengel am Grunde ästig, die Aeste 4—12″ hoch; Blattstiele fast von der Länge der Blätter: diese 6—12‴ lang und am Grunde fast eben so breit; Wirtel 2—6blüthig; Kelch 2—3‴, Krone 6‴ lang, purpurroth oder lilla, zuweilen weifs, in der Mitte mit einer dunkelroth punctirten Linie. Ivenkraut.

Auf gebautem und ungebautem Felde in Gebirgsgegenden. Kalkpflanze. 1j. Juli — Septbr.

2. *T. Scordium L.* Knoblauchduftender G. Stengel aufsteigend, aufrecht, zottig; Blätter sitzend oder sehr kurzgestielt, länglich, am Grunde ganzrandig, vorne grobsägezähnig, weichhaarig; Blüthen in den Winkeln gewöhnlicher Stengelblätter meist zu zweien, gestielt; Kelch glockig, 5zahnig: die Zähne fast gleich, spitz. — Nach Knoblauch riechend. Stengel am Grunde kriechend, auslaufend, 4kantig, $^1/_2$—2′ hoch, meist ästig; Blätter auch lanzettförmig, die oberen nur an der Spitze gezahnt, $^1/_2$—$1^1/_2$″ lang, 3—8‴ breit; Kelche zottig, etwas bauchig; Krone 3—4‴ lang, blafspurpurroth. Obsolet Offic. das Kraut.

Auf nassen, sumpfigen Wiesen. 00j. Juli — Septbr.

nig oder wie die folgenden vorn 3spaltig oder grob 3zahnig; Kelchlappen fast gleich, spitz; die Staubfäden kahl. — Wurzelstock unten abgebissen, etwas schief; Stengel unter den Gelenken wollig, 2—10″ hoch; Blätter 1—2″ lang, die untersten blüthenständigen die längsten und den Stengelblättern ähnlich, die folgenden immer kleiner werdend; Wirtel meist über 3blüthig; Blume blau, selten weifs oder röthlich.

In Hainen, Weiden, an Rainen. 00j. Mai, Juni.

2. *A. pyramidalis L.* Pyramidaler G. Stengel aufrecht, zottig; Wurzelblätter gehäuft, kaum gestielt, eiförmig, ausgeschweift, gekerbt; Stengelblätter genähert, kleiner werdend, sitzend, ablang, geschweiftgekerbt; Blüthenblätter eiförmig, ungleich-gezahnt, länger als die Blüthen; Wirtel 00blüthig; Kelche halb5spaltig: die Zähne spitz, etwas ungleich; Staubfäden oben gebartet; Wurzel ein kurzer, dicker, spitzer Wurzelstock; Stengel behaart, 2—6′ hoch; Wurzelblätter rosettenförmig, $1^1/_2$—$2^1/_2$″ lang, 1—2″ breit; Kelche flockig; Blumen dunkelblau, erbleichend.

In Nadelholzwäldern und Hainen der Gebirgsgegenden und des Nordens, seltener. 00j. Mai, Juni.

** Stengel am Grunde Ausläufer treibend.

3. *A. reptans L.* Auslaufender G. Stengel etwas flockig; Wurzelblätter langgestielt, verkehrteiförmig, leicht ausgeschweift, in den Blattstiel herablaufend; Stengelblätter kleiner werdend, verkehrteiförmig, halbumfassend, ungleich-geschweift-gekerbt; die Blüthenblätter sitzend, länglich, ganzrandig oder schwachgekerbt, die obersten kürzer als die Blüthen; Kelchlappen fast gleich; Staubfäden oben behaart. — Stengel 5—12″ hoch; die Wurzelblätter bis 2—4″ lang und bis $1^1/_4$″ breit; die Stengelglieder entfernt und ihre sitzenden Blätter viel kleiner: das unterste Paar der Blüthenblätter meistens die gröfsten des Stengels. Die Blätter der Ausläufer alle gestielt, rundlich bis verkehrteiförmig, in den Blattstiel herablaufend, geschweiftgekerbt; Wirtel meist 6—12blüthig; Blumen 6‴ lang, kornblau, auch, jedoch seltener, lilla, violett oder weifs. Goldgünsel.

Auf Wiesen, Weiden u. s. w. 00j. Mai, Juni.

b. Blüthen einzeln oder zu zweien in den Blattwinkeln; Haarkranz der Kronröhre gerade an der Einfügung der Staubgefäfse. Schliefsfrüchtchen länglich. *Chamaepitys Tourn.* Blumen gelb.

4. *A. Chamaepitys Schreb.* Gelbblumiger G. Stengel ausgebreitet, zottig; Blätter sitzend, in 3 schmale Zipfel getheilt: die Zipfel bei den unteren lanzettförmig, bei den oberen linealisch; Blüthen einzeln, entgegengesetzt, kürzer als das Blatt; Kelchlappen bis auf den obersten kleineren gleich; die Staubgefäfse behaart. — Aromatisch, kampherartig riechend, von bitterem Geschmacke. — Stengel aufsteigend, stumpf4kantig, 1—6″ hoch; Blätter am Grunde halbumfassend, 4‴—1″ lang, 1—$1^1/_2$‴ breit; Blumen gelb. Unterlippe am Grunde mit einigen bräunlichen Puncten. Einem *Teucrium* äufserlich mehr ähnlich als einer *Ajuga*. *Teucrium Chamaepitys L.* Erdkiefer. Schlagkraut.

Auf Aeckern, in Weinbergen. Kalkliebend. 1j. Juni — Octbr.

XXX. *TEUCRIUM L.* Gamander. Zwitterblüthen, auch polygamische Blüthen. Kelch röhrig oder glockig, selten aufgeblasen,

begleitet; Kelch 4—5″ lang, auf den Nerven und an den gefalteten Zähben langborstig; Krone aufsen weifslich, behaart, innen röthlich, mit Ausnahme der Oberlippe, kahl, fast 10—12‴ lang. *Phlomis tuberosa L.*

Auf Sandfeldern, an Waldrändern in Steiermark, Niederösterreich, Mähren. 00j. Juni, Juli.

H. Die Günseln (*Ajugoideae Benth.*). Oberlippe der Krone bald sehr kurz, abgestutzt oder gespalten, mit schmalen, kurzen Zipfeln, bald jedoch seltener, aufrecht, vertieft; Unterlippe verlängert. Staubgefäfse 2—4, aufsteigend, über die Kronröhre vorragend. Schliefsfrüchtchen mehr oder weniger netzaderig runzelig.

XXIX. *ÄJŪGA L.* Günsel. Zwitterblüthen. Kelch eiförmig-glockig, fast gleichförmig 5zahnig, am Grunde nicht höckerig, innen ohne Haarkranz. Krone 2lippig, welkend: Kronröhre über den Kelch vorragend, innen mit einem Haarkranze und äufserlich daselbst eingeschnürt; Oberlippe sehr klein, 2zahnig: die Unterlippe viel gröfser, abstehend, 3lappig: der Mittellappen gröfser, verkehrtherzförmig. Staubgefäfse 4, hoch oben in der Kronröhre befestiget, aufsteigend, unter der Oberlippe parallel und diese weit überragend, die unteren oder äufseren länger. Staubfäden ohne Anhänge. Antheren 2fächerig: die Fächer in eines verbunden, punctirt, anfangs nierenförmig im Winkel gebogen, bei dem Aufblühen queraufliegend. Griffel einfach, am Gipfel 2zahnig. Schliefsfrüchtchen verkehrteiförmig, kugelig, netzig oder grubigaderig. — Kräuter, mit 4kantigem, meist einfachem, meist kurzgliederigem Stengel, abwechselnd gegenständigen, also kreuzweise abwechselnden, genäherten Blättern, wodurch, so wie durch die auf gleiche Weise gestellten und in der gebildeten Blüthenähre nach oben an Gröfse abnehmenden Blüthenblätter, die blühende Pflanze ein pyramidales Ansehen erhält. Blüthen in den Winkeln der oberen, oftmals andersgestalteten Blätter in sitzenden, zusammengezogenen, meist 6—00- selten 1blüthigen Cymen, mit meist blauen, selten weifsen, röthlichen oder gelben Blumen.

a. Blüthen in blattwinkelständigen, 3—00blüthigen Wirteln, beblätterte Aehren bildend; Haarkranz innerhalb der Kronröhre tief unter der Einfügung der Staubgefäfse. Schliefsfrüchtchen eiförmig kugelig: *Bugŭla Tournef.* Blumen blau, selten weifs.

* Stengel am Grunde ohne Ausläufer.

1. *A. genevēnsis L.* Kleiner G. Stengel zottig; Wurzelblätter gestielt, meist kleiner, verkehrtlänglicheiförmig, in den Blattstiel herablaufend, stumpfgekerbt; Stengelblätter meist gröfser, sitzend, länglich, stumpf, am herablaufenden Grunde ganzrandig, vorne gekerbt oder grobgezahnt; die untersten Blüthenblätter vorn ungleich grobsägezah-

umfassend, eilanzettförmig oder länglichlanzettförmig, zugespitzt; Blüthen sitzend oder kurzgestielt in blattwinkelständigen, 00blüthigen, Scheinwirtel bildenden Cymen oder durch Contraction der obersten Stengelglieder, wie bei den übrigen dieser Abtheilung, scheinbar einen gipfelständigen Kopf oder Büschel bildend; Kelche häutig, scheidenartig der Länge nach gespalten, mit spitzen Zähnen; Krone meist 6spaltig, glockig, gestreiftpunctirt, die Lappen eiförmig, 1/3 so lang als die Röhre; der Schlund nicht gebartet; Antheren zusammenhängend; Griffel kurz2spaltig mit spatelförmigen abstehenden Narben. — Wurzel vielköpfig, rund, dicklich; Stengel aufrecht, 1 — 2′ hoch, grünroth; Blätter: die untersten 2 — 4″ lang, 1 — 2″ breit; Krone über 1″ lang, fast lederartig, innen gelblich, aufsen purpur in Reihen punctirt, oft verbleichend; die Falten zwischen den Lappen abgestutzt. Saamen, mit häutigem Rande.

Auf den Alpen westlich der Limmat (in der Schweiz). 00j. Juli, Aug.

3. *G. pannonica Scop.* Ungarischer E. Stengel rundlich; untere Blätter eiförmig, spitzlich, 5 – 7nervig, rinniggestielt, einscheidend; obere Stengelblätter eilanzettförmig oder lanzettförmig, zugespitzt, kurzgestielt, die blüthenständigen sitzend; Blüthen in achselständigen oder gipfelständigen, scheinwirteligen, 00blüthigen Cymen; Kelche fast lederartig, gefärbt, glockig, die Lappen eilanzettförmig, zurückgekrümmt, selten auf einer Seite tief gespalten; Krone meist buchtig-6spaltig, glockig, in Streifen punctirt, die Lappen eiförmig, 1/3 bis 1/2 so lang als die Röhre; Schlund nicht gebartet; Antheren verwachsen; Narben länglich-spatelförmig. — Voriger sehr ähnlich. Wurzel 00köpfig; untere Blätter 4 — 6″ lang, bis 3‴ breit, obere 4″ lang, 9 — 18‴ breit; Blüthen in Wirteln und gipfelständigen Büscheln, bis 1″ lang; Kelch undeutlich 5—6kantig; Blumen 1 — 2mal so lang als der Kelch, schmutzigpurpurroth oder blasser, schwarzpunctirt, mit gelber Röhre. Saamen mit häutigem Rande.

Auf den Alpen und Voralpen von Süddeutschland, selbst noch im Böhmerwalde und in den Karpathen. 00j. Juli — Septbr.

4. *G. punctāta L.* Punctirter E. Stengel 4kantig; Blätter: die unteren rundlicheiförmig, kurzzugespitzt, kurzgestielt, 5nervig; die oberen eilanzettförmig, zugespitzt, sitzend, halbumfassend; Blüthen wenige in den obersten Blattwinkeln, viele in gipfelständigen, contrahirten, büschelförmigen Cymen; Kelche häutig, glockig, die Lappen lanzettförmig, aufrecht; Krone meist 6spaltig, glockig, die Lappen eiförmig, 3 — 4mal kürzer als die Kronröhre, meist dichtpunctirt, im Schlunde nicht gebartet; Antheren verwachsen. — Stengel 4″—2′ hoch; Blätter am Grunde verwachsen, 1½—2″ lang und 1 — 1½″ breit; Kelch 3 — 4mal kürzer als die Kronröhre; Blumen 1″ grofs, gelb, innen mit sehr vielen schwarzpurpurnen Flecken; Saamen mit häutigem Rande. Varirt mit nicht punctirter Blume.

Auf den Alpen von Süddeutschland und in den Sudeten nicht selten. 00j. Juli — Septbr.

c. Krone röhrigglockig, 4spaltig. Klappenränder der Kapsel nicht einwärtsgebogen; Saamen im Mittelfelde in 3 — 5 Reihen. *Erithalia Bunge.* Madelgeer.

5. *G. cruciata L.* Kreuzblüthiger E. Stengel aufsteigend, rundlich, am Grunde dünner, etwas zusammengedrückt; Blätter lanzettförmig, in eine Scheide zusammengewachsen, stumpflich, 3nervig; Blüthen sitzend, in blattwinkelständigen, meist 3blüthigen,

aufrecht, oft verwachsen, der Länge nach aufspringend, nach dem Abblühen nicht gedrehet. Eierstock gestielt, 1fächerig, mit nahtständigen Eichen. Scheibe 0. Griffel 1, kurz. Narben 2, zuweilen sitzend. Kapsel 1fächerig, 2klappig, vielsaamig. Saamenkörner meist an den mehr oder weniger deutlich einwärtsgebogenen Klappenrändern, selten auf dem Mittelfelde in 1—5 Reihen befestiget, sehr klein, zusammengedrückt, oft mit häutigem Rande oder zelligem Sacke umgeben. — Sehr bittere Kräuter, mit meist gegenständigen, ganzrandigen Blättern und blattwinkel- oder gipfelständigen Blüthen, deren partiale Blüthenstellung eine mehr oder weniger zusammengezogene, 1—00blüthige Gabelcyme, und die universelle aller Cymen centrifugal ist. — Sie lieben den Kalkboden.

A. *Coelanthe Froel.* Enzian. Krone glockig, 4—9spaltig, der Schlund nicht gebartet, zwischen den Lappen mit einer etwas vorgezogenen Falte; der Kelch 4—5spaltig oder 4—5zahnig, ohne häutige Kanten, zuweilen auf einer Seite aufgeschlitzt; Antheren oft verwachsen, zusammenhängend. Saamen mit häutigem Rande. — Stengel meist einfach.

* Blüthen in blattwinkelständigen, zusammengezogenen Cymen, in den unteren Blattwinkeln Scheinwirtel, in den oberen der zusammengerückten Stengelglieder einen scheinbar gipfelständigen Büschel bildend. — Die Wurzeln der Arten 1—4 sind unter dem Namen: *Rad. Gentianae rubrae* officinell. Rother Enzian.

a. Krone radförmig, meist 5theilig. *Asterias.* Fieberwurz.

1. *G. lutĕa L.* Gelber E. Stengel rundlich; Blätter: die untersten rinniggestielt, breiteiförmig, 5nervig, spitzlich; die blüthenständigen sitzend mit herzförmiger Basis halbumfassend, zugespitzt; Blüthen in blattwinkelständigen, 00blüthigen, Scheinwirtel bildenden Cymen, gestielt; Kelch scheidenartig, auf einer Seite aufgeschlitzt mit spitzen Zähnen; Krone meist 5theilig, radförmig, am Schlunde nicht gebartet: die Lappen lanzettförmig, zugespitzt, 3mal so lang als die Röhre. — Wurzel walzenförmig, geringelt, dick; Stengel aufrecht, steif, 2—4′ hoch; Wurzelblätter $1/2$′ lang, 3—4″ breit, mit langen, rinnigen Stielen; Blüthenblätter bis 2″ lang, $1 1/2$″ breit; Blüthencymen deckblätterig; Blumen grofs, gelb; Saamen randhäutig. Offic. die Wurzel, auch zu Enziangeist gebrannt.
Auf Alpen und Voralpen von Tyrol, Krain, dann zerstreut im Vorarlberge, Schwarzwalde, in den Vogesen, der schwäbischen Alpe, in Franken (bei Würzburg), in Thüringen (bei Arnstadt). 00j. Juli — Septbr.

b. Krone glockig, meist 6spaltig, punctirt. *Coilanthe Borkh.* Dupfen-Enzian.

2. *G. purpūrĕa Vill.* Rother E. Stengel unten walzenförmig, oben undeutlich 4kantig; Blätter: die wurzelständigen rinniggestielt, eiförmig oder elliptisch, spitz, 5nervig; die stengelständigen sitzend, halb-

Sechsundfünfzigste Familie.
Die Enziane. *Gentianeae Juss.*

Kräuter, selten Sträucher, meist unbehaart. Blätter entgegengesetzt, selten abwechselnd, gewöhnlich sitzend, ungetheilt (selten 3zählig: *Menyanthes*), ganzrandig oder gezähnelt, nebenblattlos. Blüthen Zwitter, blattwinkel- und gipfelständig, einzeln oder in Aehren. Kelch 1blätterig, 4—5-, selten 6—8theilig, meist bleibend. Blumenkrone bodenständig, 1blätterig, regelmäſsig, trichter- oder präsentirtellerförmig, selten unregelmäſsig, 4—5lappig, die Lappen mit den Kelchblättern wechselnd, in der Knospenlage dachziegelförmig, rechts gedreht oder gefaltet, nach dem Abblühen abfallend oder sich über dem Eierstocke drehend, welkend. Staubgefäſse von gleicher Zahl mit den Kronlappen, auf der Röhre befestiget, mit den Kronlappen wechselnd, zuweilen fehlschlagend. Fäden am Grunde oft breiter. Antheren einwärtssehend, 2fächerig, aufrecht oder queraufliegend, mit kurzer Rückenklammer, an der Spitze oder der Länge nach aufspringend. Eierstock frei, mehr oder weniger vollkommen, 2—4fächerig, vielsaamig: Eichen mehrreihig, horizontal. Griffel einfach oder gespalten, oft sehr kurz oder 0. Narbe einfach oder 2lappig bis 2theilig. Frucht: eine Kapsel, 1—2fächerig, vielsaamig, 2klappig, die Klappenränder nach innen gebogen, an welchen die kugeligen oder eckigen Saamenkörner befestiget sind, selten die Saamen an der Mitte der Lappen befestiget. Embryo klein, in der Axe eines fleischigen Eiweiſskörpers, rechtläufig.

Zünfte 2:

A. Die ächten Enziane (*Gentianeae verae Grieseb.*). Blumenknospenlage rechts gedreht. Eiweiſskörper die Saamenhöhle ausfüllend. Blätter entgegengesetzt, einfach, ganzrandig.

I. *GENTIANA L.* Enzian. Zwitterblüthen regelmäſsig. Kelch bleibend, 1blätterig, 5-, selten 4—10spaltig, noch seltener durch Verwachsung der Lappen und einseitiger Schlitzung gleichsam blüthenscheideartig. Krone bodenständig, welkend, trichterförmig, glockig oder selbst radförmig, in der Knospenlage rechts gedreht, 1blätterig, 5—4spaltig, oftmals zwischen je 2 Lappen eine Falte, ein Zahn oder ein kleiner, zuweilen zerschlitzter, einen Bart bildender Lappen. Staubgefäſse von der Zahl der Kronlappen, auf der Blumenröhre eingefügt, mit den Lappen abwechselnd: Fäden am Grunde nicht breiter; Antheren

gelbe, fadendünne Stengel; durch den nicht knäueligen Blüthenstand auf der Stelle unterscheidbar.

Aus Amerika mit Luzernesaamen eingeführt und nun eine Plage der Bauern. Auf Luzerne. 1j. Aug., Septbr.

Fünfundfünfzigste Familie.

Die Polemoniaceen. *Polemoniacĕae Juss.*

Kraut- oder strauchartige Pflanzen, mit entgegengesetzten, zuweilen abwechselnden, einfachen oder fiederspaltigen Blättern, blattwinkel- oder gipfelständigen, meist regelmäfsigen Zwitterblüthen. Kelch 1blätterig, 5theilig, bleibend, in der Knospenlage dachziegelförmig; Blumenkrone 1blätterig, hypogynisch, trichterförmig oder präsentirtellerförmig, regelmäfsig-5theilig. Staubgefäfse 5, auf der Blumenröhre befestiget, mit pfeilförmigen Antheren. Eierstock frei, am Grunde von einer Ringscheibe umgeben, 2—3fächerig, enthält in jedem Fache 1—3 Eichen. Griffel 1, mit 2—3spaltiger Narbe. Kapsel vom Kelche umgeben, 2-, selten 3fächerig, in 2—3 Klappen aufspringend, welche die Scheidewand tragen, die sich von der Axe trennen. Saamenkörner 1—3 in jedem Fache aufsteigend, breitgedrückt, oft mit einer schleimigen Substanz überzogen. Embryo gerade und rechtläufig in der Axe eines fleischigen oder hornartigen Eiweifskörpers.

I. *POLEMŌNĪUM I.* Sperrkraut. Zwitterblüthen. Kelch napfförmig, 5spaltig, bleibend. Krone bodenständig, 1blätterig, glokkig-radförmig, 5spaltig. Staubgefäfse 5, auf der Kronröhre befestiget, mit den Kronlappen wechselnd, vorragend, fast gleichlang, aufsteigend; Staubfäden am Grunde häutig, breiter, den Eierstock verdekkend; Antheren aufliegend, 2fächerig, der Länge nach aufspringend. Eierstock 3fächerig: Eichen in dem Winkel jedes Faches 2reihig. Griffel 1. Narbe 3spaltig. Kapsel 3fächerig, an der Spitze fächerspaltend 3klappig, vielsaamig; Klappen in der Mitte die Scheidewände tragend. — Kräuter.

1. *P. coerŭlĕum L.* Blaues S. Stengel aufrecht, kahl, eckig, 1—3′ hoch; Blätter abwechselnd (in $^2/_5$ Stellung L.), gefiedert; Blättchen ei- bis lineallanzettförmig, schief stehend, ganzrandig; Inflorescenz im Ganzen und im Besonderen centrifugal; Blüthen in blattwinkelständigen, vielknotigen, vielblüthigen Cymen, aufrecht, 4—6‴ lang; Kelche behaart, in der Knospenlage 5nagelig, die Lappen eilanzettförmig; Blumen blau oder weifs; Kronlappen rundlicheiförmig; Knospenlage der Krone $^2/_5$ L. gedreht; Staubgefäfse $^2/_5$ R. drehend.

Auf nassen Wiesen, an Hecken, hie und da, selten. 00j. Juni, Juli.

stocks. — Stengel 6—8′ hoch oder lang, meist purpurroth, zu den dicksten der Arten gehörend, Saugspitzen treibend, welche raupenartig sich anklammern; Knäuel zuletzt 4 — 6‴ dick; Blumen weifs oder röthlich. Varirt:

a. *C. Urticearum:* mit 2 — 3spaltigen, inneren Kronschuppen und mit gleich breiten Staubfäden, welche doppelt so lang sind als die Antheren.

b. *C. Vicieae Schönht.:* mit 00spaltigen inneren Kronschuppen, und am Grunde breiteren Staubfäden, welche gerade so lang sind als die Antheren.

Auf Nesseln, Hanf, Hopfen, Wicken, Weiden, Schlehen u. s. w. schmarotzend. 1j. Juli — Septbr.

3. *C. Schkuhriana Pfeiff.* Schuppenlose F. Alles wie bei *C. europaea*, nur fehlen die inneren Kronschuppen völlig, und ist der Eierstock rein eiförmig. — In vielen Gegenden ist diese Form häufiger als die *C. europaea*. *C. major Bauh.*

Auf Nesseln, Hopfen, Weiden. 1j. Juli, Aug.

4. *C. Epilīnum Weihe.* Lein-F. Stengel fadenförmig, glatt; Knäuel kugelig; Kelche 5theilig, stumpf, fast länger als die Krone; Krone kugelig napfförmig, $1/3$-5spaltig, die Lappen stumpf, abstehend oder zurückgebogen; Schuppen sehr klein, aufrecht, angedrückt, seitlich gewimpert, an der Spitze drüsig; Griffel 3mal kürzer als der Eierstock; Narben keulenförmig. — Stengel 1 — 2′ lang, gelblichgrün; Knäuel weniger blüthig, 4 — 5‴ dick; die Blüthen die gröfsten unter den deutschen Arten. Flachswürger.

Auf Lein fast überall. 1j. Juli, Aug.

** 2 Griffel nebst den gleichlangen Narben länger als der Eierstock.

5. *C. Ĕpĭthy̆mum Smith.* Thymian-F. Stengel haardünn, glatt, ästig; Knäuel kugelig; Kelche tief 5spaltig, spitz, fast um die Hälfte kürzer als die Krone; Blumenkrone glockig, halb5spaltig, endlich die spitzlichen Lappen zurückgebogen; die Schuppen drüsiggekerbt, zusammengeneigt, den Schlund schliessend; Griffel noch einmal so lang als der Eierstock. — Stengel purpurroth, 1—2′ lang; Knäuel höchstens 3‴ dick; Deckblättchen höchst klein, spitzenförmig.

Auf Quendel, Heide, Ginster, Wicken, Gras u. s. w. 1j. Juni—Aug.

6. *C. planiflōra Tenor.* Flachblumige F. Stengel fadenförmig, glatt, ästig; Krone weitglockig, über die Hälfte tief5spaltig, mit 5 an die becherförmige Röhre angedrückten Schuppen. — Der *C. europ.* ähnlich, nur durch die fast 5theilige Krone unterschieden.

Auf verschiedenen Pflanzen, besonders auf *Colutea arboresc.* schmarotzend. Südtyrol. 1j. Juli.

b. Narben kopfig. Kapseln an der Spitze aufreifsend. *Cuscutina Pfeiff.*

7. *C. suāvĕōlens Sering.* Wohlriechende F. Stengel ästig, glatt; Blüthen gestielt, büschelig gehäuft, die Blüthentheile meist 4zählig; Kronröhre glockig; Schuppen zusammengeneigt, geschlitzt, die Mündung verschliefsend. — Luzernewürger. Wachs-

lich; Kelchlappen spitz. — Rauhhaarig; Stengel 1—2′ hoch, ästig; Blätter 1—3″ lang, 2—6‴ breit, langhaarig; die 2 Deckblätter an der Spitze des 2—5″ langen, aufrecht abstehenden Blüthenstiels, linealisch, aus deren Winkel meist wieder der besondere 2—9‴ lange Blüthenstiel kommt; Blume rosenroth, 6—10‴ lang, bis 1″ breit.

An sonnigen, steinigen, unfruchtbaren Plätzen in Niederösterreich, in Krain, Südtyrol, selten. 00j. Juni, Juli.

II. *CUSCŪTA L.* Flachsseide. Zwitterblüthen regelmäfsig. Kelch 1blätterig, becherförmig, 4—5spaltig, bleibend. Krone bodenständig, glockenförmig: Saum 4—5spaltig, welkend, Röhre innen nackt oder mit unter den Staubgefäfsen befestigten kleinen Schuppen versehen. Staubgefäfse 4—5, an der Mitte der Kronröhre befestiget, eingeschlossen; Fäden so lang als der Kelch; Antheren rundlich, 2fächerig, der Länge nach aufspringend. Eierstock 2fächerig: jedes Fach 2eiig. Die Eichen an dem scheidewandständigen Mutterkuchen befestiget. Griffel 2 oder 1. Narbe spitz oder kopfig. Deckelkapsel (Büchse) 1—2fächerig, 2—4saamig. — Kletternde, blattlose, fadenförmige, weifse oder röthliche, mit Saugwarzen auf den Jahrestrieben anderer Pflanzen schmarotzende vielästige Kräuter *), mit knäueliggehäuften, deckblätterigen, gelblich weifsen oder röthlichen Blüthen, welche in eine zusammengezogene Reihen-Cyme gestellt sind.

a. Narben walzenförmig. Deckelfrucht.

α. Eierstock kegelförmig. Griffel bis zu den Narben verwachsen.

1. *C. monogȳna Vahl.* Einweibige F. Stengel fadenförmig, ästig, rauhpunctirt; Blüthen fast gestielt, in kurzen, eiförmigen Aehren; Kelche 5spaltig, stumpf, halb so lang als die Krone; Krone halb 5spaltig: die Lappen lanzettförmig, aufrecht; Schuppen aufrecht an der Kronröhre anliegend; Griffel 1; Narbe 2lappig. — Stengel von der Dicke eines mäfsigen Strohhalms, 6—18′ hoch, wie die ganze Pflanze der *C. europaea* ähnlich, aber in allen Theilen etwas stärker. *C. lupuliformis Krock.*

Auf Weidengebüschen von Böhmen. Schlesien, Preufsen (Tilsit, Nauenburg) und Lauenburg (Trittau). 1j. Juni, Aug.

β. Eierstock eiförmig. Griffel 2.

* 2 Griffel nebst den Narben kaum so lang als der Eierstock.

2. *C. europāea L.* Gemeine F. Stengel fadenförmig, glatt, ästig; Knäuel kugelig; Kelche 4—5spaltig, spitzlich, etwas kürzer als die Krone; Krone walzenförmig, so lang als der halb-4spaltige Saum, mit an die Röhre angedrückten, 2—00spaltigen Schuppen; Griffel von der Länge des aus eiförmiger Basis kegelförmigen Eier-

*) Sie keimen auf der Erde, sobald sie aber ihre Saugspitzen an anderen Pflanzen angelegt haben, sterben die Wurzeln ab.

der Kronröhre befestiget, mit den Kronlappen abwechselnd, eingeschlossen oder vorragend; Fäden am Grunde breiter; Antheren herzpfeilförmig, länglich, aufrecht, 2fächerig, der Länge nach aufspringend. Eierstock auf einer Ringscheibe stehend, 2—4fächerig: die Fächer 2eiig. Griffel einfach. Narben 2, länglich. Kapsel rundlich, 2- selten 3—4fächerig, 2—4klappig; Fächer 2saamig. Saamen aufrecht. — Meist linkswindende Kräuter, mit abwechselnden, gewöhnlich gestielten, spiefs- oder pfeilförmigen, selten linealischen, ganzen oder gelappten, in der Knospenlage zusammengefalzten Blättern und mit achselständigen Blüthen, diese bei den deutschen Arten meist einzeln, aber mit 2 höher oder tiefer stehenden Deckblättern, daher eine meist 1blüthige, 2knotige, zuweilen auch 2—3blüthige Cyme vorstellend.

a. Kelch von 2 Deckblättern umschlossen: *Calystegia R. Br.*

1. *C. Sepĭum L.* Zaun-W. Stengel windend; Blätter herzpfeilförmig, hinten abgestutzt oder ausgeschnitten 4zackig; Blüthenstiele stumpf4kantig, 1blüthig; Kelchlappen spitz; Deckblätter herzförmig, flach, an den Kelch angedrückt. — Kahl, 4—15′ lang; Blätter gestielt, 2—4″ lang, ½—2″ breit; Blume bis 2″ lang und am Saume oft noch breiter, trichterförmig (filtrumförmig), weifs, selten rosa angelaufen.

An feuchten Hecken, Gebüschen, Zäunen. 00j. Juni, Juli.

2. *C. Soldanĕlla L.* Meerstrand-W. Stengel niederliegend; Blätter nierenförmig; Blüthenstiele am Grunde dünner und rundlich, oben scharf4kantig, 1blüthig; Kelchlappen abgerundet-stumpf; Deckblätter eiförmig, angeschlossen. — Wurzel kriechend; Stengel rundlich, schwach-ästig, kahl; Blätter, mit 6—12‴ langen Stielen, 4—9‴ lang, 6—12‴ breit; Blume über 1″ lang, blafspurpurroth.

Auf dem grasigen Meersande in Südkrain, dann auf der Insel Wangeroog und Norderney in der Nordsee, selten. 1j. Juli, Aug.

b. Die 2 Deckblätter gegen die Mitte des Blüthenstiels herabgerückt, klein: *Convolvulus R. Br.*

3. *C. arvēnsis L.* Acker-W. Stengel windend; Blätter pfeiloder spiefsförmig, kurz- oder langzugespitzt; Blüthenstiele unten 4kantig, oben rundlich, meist 1blüthig; Kelchlappen stumpf. — Wurzel kriechend; Stengel ästig. 1—2′ lang, kahl oder kurzhaarig, linkswindend; Blätter gestielt, der Stiel 6—9‴ lang, das Blatt ½—2″ lang, am Grunde 5—10‴ breit; Blüthenstiele 1—2″ lang, einseitswendig, 1-, aber aus den Winkeln der Deckblättchen auch 2—3blüthig; Deckblätter linealisch, klein; Blumen weifs und roth, in verschiedenen Abänderungen, 6—10‴ lang, rechtsgedreht.

Auf Aeckern, in Gärten, an Rainen, besonders häufig in Weinbergen. 00j. Juni, Juli.

4. *C. Cantabrĭca L.* Kantabrische W. Stengel aufsteigend; Blätter: die wurzelständigen elliptisch, stumpf in den Blattstiel herablaufend; die stengelständigen lineallanzettförmig, beiderseits zugespitzt, die oberen fast sitzend; Blüthenstiele meist 3blüthig, rund-

stumpf, niedergedrückt. Frucht aus 4 gesonderten, eiförmigen, von der Seite zusammengedrückten, etwas warzigen, auf der inneren Seite schmäleren, an den bleibenden Grund des Griffels befestigten, am Grunde nicht ausgehöhlten, 1saamigen Schliefsfrüchtchen bestehend. — Kräuter.

1. *A. prŏcūmbens L.* Liegendes S. Stengel liegend, ausgebreitet ästig, an den Kanten durch zurückgekrümmte Stacheln sehr scharf, 1—2' lang; Blätter: die unteren abwechselnd, die unter den Aesten gegenständig, und die unter den Blüthen abwechselnd, zu 3—4, die unteren elliptisch, stumpf, 1—3" lang, 4—10''' breit, stachelig gewimpert, in den Blattstiel herablaufend, die Blüthenblätter lanzettförmig, alle scharf; Blüthen blattwinkelständig, klein, kurzgestielt, die Stiele anfangs aufrecht, bei der Frucht zurückgebogen; Blume violett oder blau, kaum länger als der Kelch.

An unfruchtbaren Stellen, Schutt, auf alten Mauern, nicht überall, wo aber vorhanden, meist häufig. Kalkliebend. 1j. Mai, Juni.

Vierundfünfzigste Familie.

Die Windengewächse. *Convolvulăcĕae Juss.*

Kräuter oder Sträucher, sehr oft windend oder kletternd und einen scharfen, heftig purgirenden Milchsaft führend, mit abwechselnden, oft gelappten oder auch eingeschnittenen Blättern, nebenblattlos. Blüthenstiele blattwinkel- oder gipfelständig, 1—00blüthig, meist mit 2 kleinen Deckblättchen versehen. Kelch 1blätterig, bleibend, 5theilig. Krone 1blätterig, regelmäfsig, hypogynisch, am Saume gefaltet und 5lappig, abfallend, in der Knospenlage gefaltet und (meist links) gewunden. Staubgefäfse 5 oder 4, am Grunde der Kronröhre eingefügt, mit deren Lappen abwechselnd; Antheren 2fächerig: die Fächer parallel, der Länge nach aufspringend, nach der Blüthe, wie die Krone, oft gedrehet, eingerollt. Eierstock einfach, frei, meist 2—4fächerig, wenigeiig, selten 1fächerig oder in 4 Theilfrüchtchen geschieden, am Grunde auf einer ringförmigen Scheibe stehend. Eichen wenigzählig. Griffel 1 oder 2, oder 2theilig. Narbe kopfig. Kapsel 2—4- oder 1fächerig, 2—4klappig: die Klappen über der bleibenden Scheidewand aufspringend, selten quer aufspringend (*Cuscuta*) oder gar beerenartig nicht aufspringend. Jedes Fach enthält gewöhnlich 1—2, an dem Grunde der Scheidewand befestigte Saamenkörner. Embryo, dessen blattartige Saamenlappen gefaltet sind oder selten fehlen (*Cuscuta*), gekrümmt, in einem weichen Eiweifskörper.

I. *CONVOLVŬLUS L.* Winde. Zwitterblüthen regelmäfsig. Kelch 5blätterig, bleibend. Krone bodenständig, trichterigglockenförmig, Saum 5faltig, undeutlich 5zahnig. Staubgefäfse 5, am Grunde

durch 5, den Kronlappen entsprechende Höcker geschlossen. Staubgefäfse 5, auf der Kronröhre befestiget, eingeschlossen, mit den Höckern und Kronlappen wechselnd, aufrecht; Fäden fast 0; Antheren länglich, 2fächerig, der Länge nach aufspringend. Eierstock aus 4, auf der gynobasischen Scheibe sitzenden, gesonderten, an den Griffel angewachsenen, 1eiigen Fächern bestehend. Griffel einfach, central. Narbe kopfig, 2lappig. Frucht aus 4 gesonderten, glatten, niedergedrückten, kreisrunden, von einem häutigen, einwärtsgebogenen Rande umgebenen, wie napfförmigen, auf der inneren Seite an den bleibenden Griffelgrund befestigten, am Grunde nicht ausgehöhlten, 1saamigen Schliefsfrüchtchen bestehend. — Haarige Kräuter, mit gipfelständigen, einfachen oder gepaarten Scorpion-Cymen.

1. *O. verna Moench.* Frühlings-G. Stengel aufrecht, mit kriechenden Ausläufern: Blätter fast alle gestielt und fast kahl: die wurzelständigen herzeiförmig, die stengelständigen eiförmig, die obersten eilanzettförmig; Cymen deckblattlos, gepaart, lockerblüthig, armblüthig. — Stengel 4—6″ hoch, 4kantig, flaumhaarig, gabelästig; Wurzelblätter langgestielt, 1—2″ lang, 8—12‴ breit, alle spitz, ganzrandig; Blüthenstiel lang, zur Blüthezeit aufrecht, nachher zurückgebogen, selbst hängend, bis 6‴ lang; Blumen himmelblau oder weifs, denen des Vergifsmeinnicht ähnlich.

In waldigen Gebirgen von Krain, sonst in Gärten eine häufige Zierpflanze. 00j. April, Mai.

2. *O. scorpioïdes Lehm.* Mausohrartiges G. Stengel niederliegend, ästig, fast 4kantig; Blätter spitz, rauh; die unteren entgegengesetzt, spatelförmig, die übrigen eilanzettförmig, abwechselnd; Blüthen einzeln, blattwinkelständig. — Stengel glattlich, bis 1′ lang; Aeste aufsteigend, schwach, fadenförmig. Untere Blätter gestielt: alle spitzlich, ganzrandig; Blumen wie bei *Myosot. palustris.*

In schattigen, feuchten Hainen, in Böhmen, Schlesien, Oesterreich, Franken, Sachsen, sehr selten. 1j. April, Mai.

XVII. *ASPERŪGO L.* Scharfkraut. Zwitterblüthen regelmässig. Kelch bleibend, 5spaltig, am Grunde buchtiggezahnt, sich verlängernd, zur Fruchtzeit von der Seite zusammengedrückt: gleichsam 2 aufrechte, parallele, buchtiglappige, unregelmäfsig gezahnte, aneinandergedrückte Lamellen (Klappen) darstellend. Krone fast trichterförmig: die Röhre kürzer als der Saum, etwas bauchig; der Saum 5spaltig: Schlund durch 5 gewölbte, zusammengeneigte, den Kronlappen entsprechende, abgerundete Höcker (Schuppen) verschlossen. Staubgefäfse 5, am Grunde der Röhre befestiget, mit den Höckern und Kronlappen wechselnd, eingeschlossen; Fäden kurz; Antheren eiförmig, aufrecht, 2fächerig: Fächer parallel, der Länge nach aufspringend. Eierstock aus 4 gesonderten, je 2 parallel gestellten, 1eiigen, an den Griffel angewachsenen Fächern bestehend. Griffel einfach, central. Narbe klein,

kurz; Antheren länglich, 2fächerig: Fächer der Länge nach aufspringend. Eierstock aus 4, auf der gynobasischen Scheibe ruhenden, an den Griffel befestigten, 1eiigen, gesonderten Fächern bestehend. Griffel einfach. Narbe kopfig, 2lappig. Frucht aus 4 kugeligen oder eiförmigen, niedergedrückten, auf dem Rücken mit widerhakigen Stacheln besetzten, auf der inneren Seite an den bleibenden Griffelgrund befestigten, am Grunde nicht ausgehöhlten, sondern abgerundeten, 1saamigen Schliefsfrüchtchen bestehend. — Schärfliche Kräuter, mit in $^2/_5$ Stellung abwechselnden, lanzettförmigen, ganzrandigen Blättern und Blüthen in einfachen oder gepaarten gipfelständigen (bei uns), deckblattlosen, 1reihigen, sich verlängernden Scorpion-Cymen.

1. *C. officinale L.* Gemeine H. Stengel weichhaarig; Blätter spitz, filziggrau, die wurzelständigen elliptisch spatelförmig in den Blattstiel herablaufend, die unteren Stengelblätter lanzettförmig, die oberen und astständigen aus breitem, fast halbumfassendem Grunde zugespitzt; Aeste aufgerichtet; Blumenkrone aderlos; Früchtchen mit vortretendem Rande. — Wurzel rübenförmig; Stengel aufrecht, stumpfkantig, ästig, 1—3′ hoch; Wurzelblätter 4—12″ lang, gestielt, elliptisch, auch eilanzettförmig; Stengelblätter 1—3″ lang, $^3/_4$—1″ breit, wellenförmig; Blüthen in gekrümmten Cymen, einseitswendig; Cymen zuletzt bis 6″ lang; Fruchtstielchen etwas nickend, 2—5‴ lang; Kelch zuletzt abstehend; Blume wenig über den Kelch vorragend, dunkelpurpur, widrig riechend, zuletzt fast violett; Früchtchen kugelig niedergedrückt. Varirt mit weifsen Blumen und rothen Schuppen. *C. bicolor Willd.*

An Wegen, auf Schutt, in der Nähe der Städte und Dörfer. 2j. Juni — August.

2. *C. montanum Lamk.* Berg-H. Stengel flockigrauhhaarig; Blätter oberseits fast kahl, glänzend, unterseits von angedrückten Haaren scharf, spitz; die unteren spatellanzettförmig; die mittleren aus schmaler sitzender Basis lanzettförmig; die obersten länglich, halbstengelumfassend; Blumen geadert; Früchtchen ohne vortretenden Rand. — Stengel aufrecht, 1—2′ hoch, linirt, fast glänzend, nebst den flachen, 2—5″ langen, $^1/_2$—$1^1/_2$″ breiten Blättern lichtgrün; Blume blafsblau, mit purpurnen Adern.

In Gebirgswäldern in Süddeutschland und am Harze. 2j. Juni. Juli.

3. *C. pictum Ait.* Aderblumige H. Stengel feinfilzig; Blätter weichhaarig, auf den Nerven filzig, spitz: die unteren länglich, in den Blattstiel herablaufend, die mittleren aus sitzender Basis lineallanzettförmig, die obersten aus herzförmig halbumfassender Basis langzugespitzt; Blumen geadert. — Voriger sehr ähnlich, der Stengel jedoch meist einfach; die Endcyme gepaart, etwas gebogen, sperrig; Blüthen gröfser, Blumen blau oder lilla, mit dunkleren Adern zierlich bemalt, die Schuppen blutroth.

An ungebauten Orten in Südkrain, Südtyrol. 2j. Juni.

XVI. *OMPHALODES Tourn.* Gedenkemein. Zwitterblüthen, regelmäfsig. Kelch bleibend, tief 5theilig. Krone radförmig: die Röhre sehr kurz, der Saum 5spaltig, wagrechtabstehend; Schlund

1. *E. Lappŭla Lehm.* Aufrechtästiger I. Stengel aufrecht, grauzottig, oben ästig, die Aeste aufrecht; Blätter: die unteren ablang, stumpf, die oberen sitzend, lineallanzettförmig, dicht zottig; Cymen fast gleichlang, aufrecht, verlängert, deckblätterig; Kelchlappen linealisch, fast von der Länge der Krone; Fruchtstielchen aufrecht, etwas kürzer als der Kelch, abstehend; Früchtchen am Rande mit einer doppelten Reihe am Grunde fast freier, fast gleichlanger, widerhakiger Stacheln besetzt. — Ganz drüsigstrichelhaarig; Stengel aufrecht, 6—14″ hoch; Blätter ½—2″ lang, 2—4‴ breit; Cymen meist dichotomisch, mit einzelner Blüthe in dem Gabelwinkel; Blume klein, blau; Früchtchen grünbraun, in dem Mittelfelde mit weifsen Wärzchen besetzt. *Myosot. Lappula L.*

Auf Mauern, Schutt, an Wegen, auf Aeckern u. s. w. Kalkliebend. 1j. Juni, Juli.

2. *E. squarrŏsum Rchb.* Sperrigästiger I. Stengel aufrecht, wie die ganze Pflanze schmutzig-dunkelgrün und dicht-zottig, ästig: die Aeste sperrigsteif-abstehend; Blätter sitzend: die unteren verkehrtlänglich, stumpf, am Grunde verschmälert, unterseits dicht-, oberseits drüsig zerstreutborstig, am Rande durch die vorstehenden Drüsen und Borsten wie gezähnt; die oberen lineallanzettförmig; Deckblätter eiförmig oder lanzettförmig, spitzlich; Cymen einfach, etwas gebogen; Blüthenstielchen bei der Frucht kurz, abstehend; Kelchlappen lanzettförmig; Kronröhre kürzer als der Kelch; Früchtchen am Rande mit einer doppelten Reihe etwas ungleichlanger, am Grunde fast freier, widerhakiger Stacheln besetzt. — Zwar dem *E. Lappula* in den einzelnen Theilen ähnlich, allein auf den Blick durch die gepreizten, meist etwas schlängeligen, ungleichen Aeste, den gedrängteren Blätterstand unterscheidbar. Die Fruchtstielchen sind weit kürzer als bei voriger Art und im Mittelfelde der grünen oder braunen Früchtchen finden sich nur braune, nicht weifse Knötchen.

An Strafsenrändern, auf Schutt, Mauern, steinigen Abhängen. 1—2j. Juli — Septbr.

3. *E. dĕflĕxum Lehm.* Herabgebogener I. Stengel lockerästig; Aeste abstehend, fast gleichlang, nebst den elliptischlänglichen bis lanzettförmigen Blättern zottig; Cymen aufsteigend; deckblätterig; Fruchtstielchen zurückgebogen, nicht verdickt, fast doppelt so lang als der Kelch; Früchtchen am Rande mit einer Reihe am Grunde verwachsener, widerhakiger Stacheln besetzt. — Stengel schlank, dünne, von der Gröfse der höheren Formen der *Myosotis hispida Schl.* Varirt: *micrantha* mit kleinen, in den Kelch eingeschlossenen Blumen, und mit grofsen, den Kelch überragenden blauen Blumen: *macrantha;* letzte die Alpenform.

Auf den kalkigen Hügeln, Bergen, Voralpen am Harze, in Schlesien, Mähren, Oesterreich, Steiermark u. s. w. 1—2j. Juni, Juli.

XV. *CYNOGLŌSSUM Tourn.* Hundszunge. Zwitterblüthen regelmäfsig. Kelch bleibend, glockig, 5spaltig oder 5theilig. Krone bodenständig, trichterförmig; mit walzenförmiger Röhre von der Länge des Saums; Saum 5spaltig; Schlund durch 5 aufrechte, den Kronlappen entsprechende Schuppen oder Höcker verengert. Staubgefäfse 5, am Schlunde unter den Schuppen befestiget, mit diesen und den Kronlappen abwechselnd, aufrecht, eingeschlossen; Fäden sehr

den Höckern und Kronlappen abwechselnd, eingeschlossen; Fäden kurz; Antheren eilänglich. Eierstock aus 4 gesonderten, auf der gynobasischen Scheibe sitzenden Fächern bestehend. Griffel einfach. Narbe kopfig. Frucht aus 4 gesonderten, 3kantigen, vorn flachen, hinten stumpfen, an den vorstehenden Seitenkanten glatten oder hakerigen, mit seitlicher punctförmiger Grundfläche an die Scheibe befestigten, 1saamigen Schliefsfrüchtchen bestehend. — Von *Myosotis* nur durch die Gestalt der Frucht unterschieden.

1. *E. nanum Schrad.* Zwerg-Sch. Wurzel horizontal, hinten abgebissen; Stengel aufsteigend, meist mehrere, ästig, 1—2″ hoch, oft kleine, durch die Zottenhaare graue Rasen bildend; Blätter der nicht blühenden Aeste gedrängt, sich deckend, spatelförmig, am Rande borstig gewimpert, auf der Fläche, besonders in der Jugend, langzottig; die der blühenden Zweige verkehrteiförmig bis elliptisch, locker, alle nicht wohl über 3‴ lang und über 1‴ breit. Blumen 1—5, in gipfelständiger, gedrängter Scorpion-Cyme, so grofs als bei *Myosotis palustris*. Schliefsfrüchtchen mit glattem oder schärflichem Rande umgeben.

Auf Felsen der höchsten Urgebirgsalpen in Steiermark, Krain und Südtyrol (Schleeren). 00j. Juli, Aug.

b. Die Schliefsfrüchtchen an den Grund des Griffels angewachsen, der Griffel demnach nicht frei zwischen denselben aus der gynobasischen Scheibe hervorkommend: *Cynoglosseae Endl.*

XIV. *ECHĪNOSPĔRMUM Swartz.* Igelsaame. Blüthen Zwitter, regelmäfsig. Kelch bleibend, 5theilig, fast 5blätterig: die Lappen aufrecht, endlich locker abstehend. Krone bodenständig, trichterförmig oder präsentirtellerförmig; die Röhre kürzer als der Saum, dieser 5spaltig, mit stumpfen Lappen, in den Winkeln nicht gefaltet. Schlund durch 5 vorspringende, den Kronlappen entsprechende Höcker verengert. Staubgefäfse 5, auf der Kronröhre befestiget, mit den Höckern und Kronlappen wechselnd, eingeschlossen; Fäden fast 0; Antheren länglich, aufrecht, 2fächerig: Fächer der Länge nach aufspringend. Eierstock aus 4 berandeten, auf der gynobasischen Scheibe sitzenden und an den Griffel angewachsenen, 1eiigen Fächern bestehend. Griffel einfach, central. Narbe kopfig, 2lappig. Frucht aus 4 gesonderten, an der inneren Seite an den Griffel gehefteten, von der Seite zusammengedrückt ungleich 3seitigen, am Rande von 1 oder 2 Reihen widerhakiger Stacheln besetzten, am Grunde nicht ausgehöhlten, 1saamigen Schliefsfrüchtchen zusammengesetzt. — Zottige, dem Vergifsmeinnicht ähnliche Kräuter, mit länglichen, ganzrandigen Blättern und Blüthen in gipfelständigen, meist deckblätterigen, selten deckblattlosen Scorpion-Cymen.

kaum $^1/_2$'' lang; Stengelblätter 5—12''' lang, 1—$2^1/_2$''' breit; Blüthen 2zeilig; die Hauptcyme hat in der Regel nur ein Blatt am Grunde des Stieles, dagegen befinden sich an dem Grunde der Cymen der Aeste meist 2 entgegengesetzte, oft aber auch auf die erste und zweite Blüthe vertheilte Blätter. Die Kronröhre verlängert sich allerdings bei dem Abblühen über den Kelch, aber niemals über die doppelte Länge: Ich habe tausende von lebenden Exemplaren untersucht, und niemals diese Röhre länger gefunden; in der Fruchtzeit schliefst sich allerdings der Kelch, besonders bei halber Reife, bei ganzer Reife öffnet er sich aber wieder unregelmäfsig. Den Griffel habe ich bei tausenden von Exemplaren niemals *longissimum* finden können. Narbe kopfig; Krone anfangs gelb, dann blau, endlich violett, sehr klein, ihre Röhre wird zuletzt schief.

Auf Sandfeldern, unter der Saat, auf lichten Waldstellen, Felsen, an Chausseegräben. 1j. Mai—Juli.

7. *M. hispida Schlechtdl.* Steifhaariges V. Wurzel schief, ästig; Stengel aufrecht, von Grund aus ästig, selten einfach, unten von abstehenden, oben von angedrückten, zerstreuten Borsten scharf; Wurzelblätter verkehrtlänglich, stumpf, in den Blattstiel verschmälert; Stengelblätter verkehrtlänglich-lanzettförmig, beiderseits kurzzugespitzt, von vorwärts gerichteten, locker abstehenden Borsten sehr scharf und gewimpert; Scorpion-Cymen an der Spitze wenig zurückgebogen, sehr verlängert, auch in den Aesten deckblattlos; Fruchtstielchen fast wagrechtabstehend, so lang als der fast gleichmäfsig-, tief-5spaltige, etwas offene Kelch; Kronsaum vertieft, die Röhre nie länger als der Kelch; Griffel sehr kurz; Narbe kopfig. — Stengel 4—8'' hoch; Blätter kaum über 9''' lang und 3''' breit; die Cyme endlich so lang bis doppelt so lang als der beblätterte Stengel; die Blumen sehr klein, immer blau, die Lappen breit, vorne schwach ausgerandet; Griffel kurz. *M. collina Rchb.* Sie geht zum Theil in *M. versicolor*, zum Theil in *M. sparsiflora* über.

Auf Hügeln hie und da. 1j. Mai, Juni.

8. *M. stricta Link.* Acker-V. Wurzel büschelig; Stengel mehrere aus derselben Wurzel, einfach oder am Grunde schwachästig, kantig, von kurzen, abstehenden Börstchen schärflich; Wurzelblätter verkehrteiförmig, in den Blattstiel verschmälert, stumpf, zottig; Stengelblätter eilänglich oder elliptisch, sitzend, abgerundet-stumpf, mit verdicktem Spitzchen, schiefstrichelhaarig; Scorpion-Cyme sehr verlängert, meist einfach, oben etwas zurückgekrümmt, gewöhnlich am Grunde mit 1—3 Blüthenblättern, steif; Fruchtstielchen aufrecht, kürzer als der halb5spaltige, spitze, fast gleiche, geschlossene Kelch; Kronsaum vertieft, die Röhre kürzer als der Kelch; Griffel kurz: Narbe kopfig. — Stengel 2—5'' lang; Blume die kleinste der ganzen Gattung, blau, die Lappen ganzrandig, abgerundet. *M. arvensis Sibth.*

Auf Aeckern, gemein. 1j. April, Mai.

XIII. *ERITRICHIUM Schrad.* Schopf-Vergifsmeinnicht. Zwitterblüthen regelmäfsig. Kelch 5theilig. Krone bodenständig, präsentirtellerförmig; die Röhre kürzer als der faltige Saum; der Schlund von 5 Höckern fast geschlossen; der Saum 5spaltig, flach, stumpf. Staubgefäfse 5, auf der Kronröhre befestiget, mit

f. lactea Bönningh: mit milchweifsen Blumen.
g. arvalis: Ein Rasen von allseitswendigen Stengeln, der Hauptstengel am gröfsten, 4 — 10″ hoch, mit wenigen Stengelblättern, aber sehr langen, kleinblumigen Cymen. — Form nasser Brachäcker, besonders in Gebirgsgegenden.
In feuchten Wäldern überall. 00j. April — Juni.

4. *M. intermēdĭa Link.* Mittleres V. Wurzel schief, verästelt; Stengel aufrecht, kantig, von abstehenden, steifen Haaren schärflich; untere Blätter verkehrteiförmig oder länglich in den Blattstiel verschmälert, obere länglichlanzettförmig, stumpflich, weich- und langhaarig, undeutlich 3nervig, sitzend; Cyme einzeln oder gepaart, vor der Blüthe stark zurückgekrümmt, kopfig, zur Fruchtzeit gleichförmig verlängert, locker, blattlos; Fruchtstielchen aufrechtabstehend, länger als der ungleich-, halb-5spaltige, spitze, bei der Fruchtreife geschlossene, eiförmige Kelch; Kronsaum vertieft; Griffel kaum die Hälfte der Kelchlänge erreichend; Narbe niedergedrückt, mit einem Nabel in der Mitte. — Der vorigen und besonders der Feldform sehr ähnlich; jedoch durch die zur Fruchtreife geschlossenen Kelchlappen und durch die kleinen Blumen leicht von ihr unterscheidbar. *Myos. arvensis a. L.*
Auf Aeckern fast überall. ⚇j. Juni, Juli.

5. *M. sparsiflōra Mikan.* Zerstreutblüthiges V. Wurzel spindelförmig, ästig; Stengel aufrecht, walzenförmig, unten einfach, oben gabelig, 2—3ästig, mit zerstreuten, rückwärtsstehenden Haaren besetzt; Blätter: die untersten kleiner, verkehrteiförmig oder länglich, gestielt, die oberen länglichlanzettförmig, dichtstrichelhaarig, und besonders am Grunde langgewimpert; Cymen gepaart oder zu dreien, locker, armblüthig, die untersten 2—3 Blüthen von je einem mehr oder weniger nahen Blatte begleitet; Fruchtstielchen zurückgebogen, 3—4mal länger als der bis zu 3/4 der Länge des Kelches fast gleichmäfsig 5spaltige, offene, stumpfe Kelch; Kronsaum trichterförmig vertieft; Griffel sehr kurz. — Wurzel dünn, schief; Stengel am Grunde aufsteigend, schwach5kantig, 4 — 9″ hoch; Blätter 6 — 14‴ lang, 3—4‴ breit; jede Scorpion-Cyme am Grunde von 2 — 3 Blättern begleitet, nickend; Blume sehr klein, tief himmelblau.
An schattigen, feuchten Stellen im östlichen Deutschland. 1j. Mai — Juli.

6. *M. versĭcōlor Rchb.* Buntblumiges V. Wurzel büschelig; Stengel aufrecht, von Grund aus ästig, kantig, unten von abstehenden, oben von angedrückten Haaren scharf; Blätter: die untersten verkehrtlänglich in den Blattstiel verschmälert, stumpf, die stengelständigen sitzend, lineallanzettförmig, kurzzugespitzt, undeutlich 3nervig, mit angedrückten, nach den Blatträndern gestrichelten, zahlreichen und das Blatt mit Wimpern versehenden Borsten; Scorpion-Cyme der Hauptaxe einzeln, langgestielt, blattlos, an der Spitze ausgezeichnet zurückgerollt, endlich verlängert, sehr locker; Cymen der Aeste oft am Grunde mit 1—2 Deckblättern; Fruchtstielchen aufrechtabstehend, etwas kürzer als der tief und fast gleichmäfsig 5spaltige, langzugespitzte, kegelförmig zusammenneigende Kelch; Kronröhre anfangs so lang als der Kelch, bei dem Abblühen sich verlängernd und denselben überragend; Kronsaum vertieft; Griffel bis zu den Staubgefäfsen reichend. — Pflanze von den zahlreichen Borsten graugrün; Stengel 4 — 10″ hoch; Wurzelblätter

d. M. virginea. Stengel aufsteigend, schwachkantig, fast kahl; Blumen kleiner als bei *M. memor.* — Form klarer Bächlein.

An Teichen, Sümpfen, Bächlein, Flufsufern, Gräben u. s. w. 00j. Juni — Sept.

2. *M. caespitōsa* Schultz. Zungenblätteriges V. Wurzel schiefabsteigend, allerwärts büschelig; Stengel aufsteigend (selten aufrecht) fast walzenförmig; Blätter länglich oder lineallänglich, stumpf, schärflich; Cymen meist gepaart; Blüthenstielchen bei der Frucht abstehend, 2mal so lang als der halb5spaltige, spitzliche, klaffende Kelch; Griffel kaum die halbe Kelchlänge erreichend. — Stengel meist einzeln, 9 — 18″ hoch, mit sparsamen aufrechten Haaren besetzt; Blätter 1/2 — 2″ lang, 3 — 6‴ breit, mit rundlichen Drüsen besetzt, aus welchen kleine, angedrückte Haare hervorgehen; Blume klein, blafsblau. *M. lingulata* Lehm.

Auf Torfboden, auf Schlamme, in Gräben, an Teichrändern, in Sümpfen, hier und da. 00j. Juni — Sept.

b. Kelch aufsen am Grunde, von an der Spitze hakenförmig gekrümmten, abstehenden Haaren scharf.

3. *M. sylvatĭca* Ehrh. Wald-V. Wurzelkörper horizontal, dichtfaserig, hinten abgebissen; Stengel aufrecht, kantig, von abstehenden Borsten rauh; Blätter länglich oder lineallanzettförmig, rasch in die Spitze zusammengezogen, die untersten am Grunde in einen Blattstiel verschmälert, die oberen beiderseits kurzzugespitzt, undeutlich 3nervig, von langen Haaren weichhaarig und gewimpert; Cymen einzeln oder gepaart, locker, sehr lang, deckblattlos; Fruchtstielchen aufrecht-abstehend, an der Spitze nickend, so lang oder höchstens doppelt so lang als der tief- und ungleich-5spaltige, mit aufrechten Lappen offene Kelch; Kronsaum ausgebreitet, flach; Griffel viel kürzer als der Kelch. — Stengel 1/2—2′ hoch; Blätter: die untersten verkehrteiförmig oder ablang, gestielt, die oberen sitzend, elliptisch, an der raschen Zuspitzung ohne Stachelspitzchen leicht erkennbar, der *M. palustris* sehr ähnlich, aber von dieser durch die hakigen Haare des Kelches leicht unterscheidbar; Blätter 1—2″ lang, 5—8‴ breit; 2 unscheinbare Hauptnerven laufen neben dem Blattrande hin. Cymen zur Fruchtzeit die halbe Länge des Stengels bildend, die blühende Spitze wenig zurückgekrümmt; Blume etwas kleiner als bei *M. palustr.*, kornblau, etwas angenehm riechend; die Hakenhaare des Kelches glänzend; die Fruchtstiele stehen fast niemals wagrecht ab, sondern erheben sich etwas. Varirt sehr:

a. robusta: mit 1—3 steifen, dicken, 1—2′ hohen Stengeln und länglichen Blättern. — Fette Waldform.
b. gracilis: mit einzelnen schlanken, dünnen, 4 — 12″ hohen Stengeln und lineallänglichen Blättern, kleinen dunkeln Blumen. — Form torfigen Haidebodens.
c. alpestris Schmidt: mit gedrungenem, 3 — 6″ hohem Stengel; die Blätter genähert; Blumen grofs. — Alpenform.
d. decumbens Host.: Stengel liegend oder schief aufsteigend; Blumen fast von der Gröfse der *Myosotis palustris memor.*, blau.
e. variabilis Angelis: Stengel aufrecht, gedrungen, 6—8″ hoch; Blumen erst gelb, dann rosa, endlich himmelblau. Mit der vorigen: Alpenform.

γ. Die Kronröhre meist kürzer als der Saum: der Saum präsentirtellerförmig oder trichterförmig. *Myosotides.*

XII. *MYOSŌTIS L.* Vergifsmeinnicht. Blüthen Zwitter, regelmäfsig. Kelch bleibend, röhrig, mehr oder weniger tief 5spaltig oder 5zahnig. Krone trichterförmig oder präsentirtellerförmig; die Röhre gerade, anfangs kürzer als der Kelch und als der Saum, der Saum 5spaltig, in den Winkeln gefaltet; der Schlund durch 5 niedrige kahle oder wenigbehaarte, den Kronlappen entsprechende Höcker verengert. Staubgefäfse 5, auf der Kronröhre befestiget, mit den Kronlappen wechselnd; Fäden sehr kurz; Antheren aufrecht, eiförmig, 2fächerig: die Fächer parallel, der Länge nach aufspringend. Eierstock aus 4 gesonderten, auf der gynobasischen Scheibe befestigten, 1eiigen Fächern bestehend. Griffel einfach, frei, central. Narbe stumpf, ausgerandet. Frucht aus 4 eiförmigen, vorn gewölbten, hinten stumpfgekielten, sehr glatten, am Grunde nicht ausgehöhlten, sondern mit etwas seitlicher, kleiner, punctförmiger Grundfläche an die gynobasische Scheibe befestigten, 1saamigen Schliefsfrüchtchen bestehend. — Kahle oder schärfliche Kräuter, mit abwechselnden ($^2/_5$) Blättern und gestielten, 2zeiligen Blüthen in gipfelständigen, einfachen, gepaarten oder 3zähligen, deckblattlosen Scorpion-Cymen.

a. Kelche mit geraden Haaren besetzt.

1. *M. palūstris With.* Sumpf-V. Wurzel kriechend; Stengel kantig; Stengelblätter länglichlanzettförmig, spitzlich, nach dem Grunde verschmälert, von angedrückten Haaren schärflich; Cymen gepaart, meist mit einer einzelnen Blüthe in dem Gabelwinkel; Blüthenstielchen zur Fruchtzeit abstehend, 1—3mal so lang als der Kelch; Kelch 5zahnig, zur Fruchtzeit offen, ganz von angedrückten Haaren besetzt; Griffel etwas kürzer als der Kelch. — Stengel aufrecht, 5kantig, schärflich, 4—18″ hoch; Stengelblätter 1—2″ lang, 4—6‴ breit, von angedrückten Borsten schärflich und etwas gewimpert, mit Stachelspitzchen; Blüthen schön himmelblau, seltener lilla oder weifs. *Myos. scorpioides Willd.* Varirt;

a. M. memor. Stengel stark, steif, von abstehenden Borstchen schärflich. — Form fetter Ufer.
b. M. strigulosa Rchb. Stengel schmächtig, von sparsamen aufrechtabstehenden Borstchen besetzt; die Blätter von angedrückten, nach der Spitze gerichteten, in fast gerade Linien geordneten Haaren besetzt, (strichelhaarig), kaum über 1″ lang, meist kleiner; auch die Blumen kleiner; Fruchtstielchen 2mal so lang als der Fruchtkelch. — Form nasser, dichtrasiger Stellen.
c. M. repens Rchb. Stengel schiefaufsteigend; Blätter 3nervig, strichelhaarig; Fruchtstielchen 3mal so lang als der halb5spaltige Kelch; Blumen halb so grofs als bei der *M. memor.* — Form der Torfwiesen.

3—4″ lang, 3—4‴ breit; Blüthen um die Hälfte kleiner als bei *A. officinalis*, violett.

Auf Feldern in Niederösterreich, Krain, Südtyrol, seltener an den Ufern des Mains und Rheins. 00j. Juni, Juli.

3. *A. italica Retz.* Welsche O. Blätter von seidenglänzenden Haaren strichelhaarig, länglich, beiderseits verschmälert; Kelche rauhhaarig, fast 5theilig; Deckblätter kürzer als der Kelch; Kronröhrenmündung gebartet. — Linné rechnet sie, wie die vorige, in seinen letzten Werken zu *A. officinalis.* Sie ist höher und schlanker als diese, hat die Blätter der *A. angustifolia*, aber die Höcker der Kronmündung sind gebartet.

Auf sonnigen Hügeln in Südtyrol und angeblich auch im Breisgau (Baden) und Oberelsafs. 00j. Juni — Juli.

β. Die Kronröhre vielmal kürzer als die Lappen des Saumes: der Saum radförmig: *Borragines.*

XI. *BORRĀGO L.* Borretsch. Zwitterblüthen regelmäfsig. Kelch bleibend, 5theilig, die Lappen zur Blüthezeit wagrecht abstehend, zur Fruchtzeit glockig zusammengeneigt. Krone bodenständig: die Röhre sehr kurz: der Saum radförmig, 5theilig, die Lappen spitz. Schlund mit 5 ausgerandeten, behaarten, den Kronlappen entsprechenden Vorsprüngen oder Schuppen besetzt. Staubgefäfse 5 innerhalb der Schuppen, auf dem Schlunde befestiget und mit den Kronlappen abwechselnd, frei, kegelförmig zusammengeneigt; Staubfäden kurz, am Grunde verdickt, dann gabelig: der äufsere Ast pfriemförmig, länger, ohne Anthere, der innere kürzer, die aufrechte, linealische, spitze, 2fächerige Anthere tragend, deren Fächer parallel sind, am Grunde etwas auseinander treten und der Länge nach aufspringen. Eierstock aus 4 gesonderten, 1eiigen Fächern bestehend, welche auf der gynobasischen Scheibe sitzen. Griffel einfach, frei, central. Narbe kopfig. Theilfrüchtchen 4, gesondert, frei, aufrecht, eilänglich, warzig runzelig, am Grunde ausgehöhlt und mit angeschwollenem, gefaltetem Rande umgeben, mit warzenförmigem Vorsprunge in die Scheibe eingelassen und 1saamig. — Rauhhaarige Kräuter.

1. *B. officinālis L.* Gemeiner B. Stengel aufrecht, ästig, borstig, 1—2′ hoch; Blätter ganzrandig, steifhaarig, abwechselnd: die unteren verkehrteiförmig, am Grunde verschmälert, gestielt; die oberen eilänglich, sitzend, stengelumfassend; Blüthen nickend, langgestielt, blau, selten weifs, in einer endständigen, unregelmäfsig verästelten Scorpion-Cyme; die Aeste aus dem Winkel eines Blüthenblattes, anfangs gedrängtblüthig, nachher locker 2reihig; die Antheren schwarzpurpurn, mit lillafarbener Spitze. Kronlappen eiförmig, spitz, Frucht schwarzbraun.

In Gärten, auf Schutt, an Wegen um Städte und Dörfer. 1j. Juli, August.

X. *ANCHŪSA L.* Ochsenzunge. Blüthen regelmäfsig, Zwitter. Kelch bleibend, röhrig, 5spaltig, zur Fruchtzeit aufrecht, etwas aufgeblasen. Krone trichterförmig: Saum 5faltig, 5spaltig: die Röhre gerade; Mündung durch 5 gewölbte, den eiförmigen Kronlappen entsprechende, feinbehaarte, drüsige Höcker verschlossen. Staubgefäfse 5, unterhalb der Höcker auf der Kronröhre befestiget, mit den Kronlappen wechselnd; Fäden fast 0; Antheren länglich, aufrecht, 2fächerig: die Fächer parallel, der Länge nach aufspringend. Eierstock aus 4 gesonderten, 1eiigen Fächern bestehend, welche in die gynobasische Scheibe eingelassen sind. Griffel einfach, frei, central, eingeschlossen. Narbe kopfig. Frucht aus 4 gesonderten, schiefeiförmigen, ungleichwarzighöckerigen, 1saamigen Schliefsfrüchtchen bestehend, welche mit ausgehöhlter Basis auf der Scheibe befestiget sind. — Kräuter: Blattstellung $^2/_5$ R. Blüthen in 2theiligen Scorpion-Cymen *).

1. *A. officinālis L.* Officinelle O. Blätter alle angedrückt vorwärtsbehaart: die unteren verkehrtlänglich, in den Blattstiel verschmälert, die oberen sitzend, lanzettförmig bis länglichlanzettförmig, stumpf oder spitz; die obersten aus eiförmigem, sitzendem Grunde langzugespitzt; Kelchzähne so lang als die Deckblätter. — Stengel aufrecht, kantig, von abstehenden, langen, steifen Haaren scharf, 1—3' hoch; Blätter 2" lang, 4—5''' breit; Scorpion-Cyme OOblüthig, gipfelständig, dichotomisch und wiederholt dichotomisch, meist eine einzelne Blüthe in den Gabelwinkeln; jeder Ast vor dem Aufblühen zurückgerollt und jede Blüthe einem oft entfernten Deckblatte angehörend; Deckblätter eilanzettförmig; Blume tiefblau oder königblau, violett, selten weifs, 4—6''' lang, am Saume 4—5''' breit. Varirt:

a. vulgaris: mit breitlanzettförmigen, stumpfen Stengelblättern, oben reichästigem Stengel und eilanzettförmigen Deckblättern. Krone purpurviolett.

b. arvalis Rchb.: Stengel oben ästig; Blätter verlängert lanzettförmig, am Rande geschweiftgezahnt; Blume himmelblau; Fruchtkelchzähne etwas abstehend.

c. micrantha Kitt.: Stengel rückwärtsborstig, fast bis zur Hälfte aus den Blattwinkeln rückschreitend cymentragend; Blätter der *Anch. arvalis;* Cymen sehr reichblüthig; Blumen den Kelch kaum überragend, tief indigblau.

Auf Schutt, Gartenauswurf, nassen Weiden im Gebüsch, an Wegen um Städte und Dörfer. OOj. Juni, Juli.

2. *A. angustifōlia Lehm.* Schmalblätterige O. Blätter mit seidenglänzenden Haaren nach den Rändern strichelhaarig: die unteren länglichlanzettförmig, in den Blattstiel verschmälert, etwas geschweiftgezahnt; die oberen, nebst den Deckblättern, aus gleichbreiter sitzender Basis linealisch, langzugespitzt; Kelchzähne stumpf, länger als die Deckblätter. — Voriger sehr ähnlich: Stengel 2—3' hoch, anfangs einfach, endlich ästig: die Aeste beblättert; Blätter

*) Die Gattung bedarf einer strengen Revision.

1. *N. pulla DC.* Braune N. Stengel aufrecht, nur oben ästig, von gegliederten und Drüsenhaaren fast filzig, 6—18″ hoch; Blätter von angedrückten Drüsenhaaren und Knötchen dicht besetzt und von zerstreuten, aus gewimperten Drüsen hervortretenden, kurzen Borsten scharf; Wurzelblätter länglich, stumpf, in den Blattstiel herablaufend; Stengelblätter abwechselnd, lanzettförmig, spitz, sitzend, halbstengelumfassend, 1½—3″ lang, ½—¾″ breit, am Rande von Borsten gewimpert. Blüthencymen dicht traubig, vor der Blüthe scorpioidisch, aufrecht, dann nickend, endlich verlängert aufrecht, von einem und dem anderen Blatte an der Verästelung begleitet. Blüthen nickend; Kelch so lang als die Kronröhre; Blume 5‴ lang, schwarz purpurbraun: die Röhre weifs, so lang als der Saum. *Lycopsis pulla* L.

Auf Sandäckern unter der Saat, im östlichen und nordöstlichen Deutschlande. 00j. Mai, Juni.

IX. *LYCOPSIS L.* Krummhals. Zwitterblüthen regelmäfsig. Kelch bleibend, 5theilig, mit aufrechten Lappen, welche in der Frucht an der Spitze zusammenneigen. Krone trichterförmig, bodenständig: Röhre länger als der Saum, etwas über dem Grunde eingeschnürt und dann aufwärts gebogen; Schlund von 5, den Kronlappen entsprechenden, aufrechten, stumpfen, zottigen Höckern geschlossen; Saum schief, 5spaltig, in den Winkeln gefaltet: die Lappen fast ungleich. Staubgefäfse 5, in der Krümmung der Kronröhre befestiget, eingeschlossen, mit den Kronlappen und Höckern abwechselnd; Fäden fast 0; Antheren eiförmig, aufrecht, 2fächerig: die Fächer parallel, der Länge nach aufspringend. Eierstock aus 4 gesonderten, 1eiigen Fächern bestehend. Griffel einfach, eingeschlossen. Narbe kopfig, ausgerandet. Frucht aus 4 gesonderten, schiefeiförmigen, runzeligen, am Grunde ausgehöhlten und mit warzenförmigem Vorsprunge auf der gynobasischen Scheibe befestigten, 1saamigen Schliefsfrüchtchen bestehend. — Einjährige, borstige Kräuter: Blattstellung ⅖ L.

1. *L. arvēnsis L.* Acker-K. Stengel aufsteigend oder aufrecht, ästig, borstig, 1—2′ hoch; Blätter abwechselnd, ausgeschweiftgezahnt, stricheligsteifhaarig; die unteren gestielt, in den Blattstiel verschmälert, die übrigen lanzettförmig oder länglichlanzettförmig, stengelumfassend, 1—3″ lang, ½—1″ breit, stumpf oder spitz; Blüthen gestielt, einzeln in den Winkeln der obersten Blätter, einseitswendig, eine anfangs gedrängte, endlich verlängerte, lockere, bald gepaarte, bald wiederholt gabelige, selten einfache Scorpion-Cyme bildend; Kelche von der Länge der in der Mitte krummen Blumenröhre: die Lappen lanzettförmig, spitz; Blume blau, 4—5‴ lang, die Röhre weifs; Schliefsfrüchtchen schwarz, höckerig.

Auf Aeckern, an Wegen. 1j. Mai, Juni.

2. *L. orientālis L.* Orientalischer K. Unterscheidet sich blos durch ganzrandige Blätter, und unter der Mitte gekrümmte Blumenröhre von *Lyc. arvensis.* — Sie ist aus dem Oriente mit Baumwolle eingeschleppt und findet sich als Fremdling nur auf Schutthaufen bei Verviers in Rheinpreufsen. Sie ist 1j.

$^2/_5$ Stellung L.) abwechselnden Blättern und gestielten Blüthen in paarweise gestellten, gipfelständigen, deckblattlosen Scorpion-Cymen.

1. *S. officinale* L. Gemeiner B. Wurzel rübenförmig, ästig; Stengel ästig; Blätter: die unteren gestielt, die oberen sitzend, eilanzettförmig, an dem Stengel herablaufend; Zähne des Blumensaums endlich abstehend, zurückgekrümmt. — Stengel hohl, scharf, 1 — 3′ hoch, ästig; Blätter am Grunde bis 1′ lang und 3 — 4″ breit, sehr scharf; Cymen 00blüthig; Blumen purpur, fleischroth oder weifs, nickend, sammethaarig, $^1/_2$″—10‴ lang. — Das verwandte *S. patens Fries* hat kahle Blumen, aufrechte Saumzähne.

An Bach- und Flufsufern, an feuchten Stellen im Gebüsche, an Gräben. 00j. Juni, Juli.

2. *S. tuberōsum Jacq.* Dickwurzeliger B. Wurzel ein horizontales, knotig-abgebissenes Rhizom; Stengel einfach; Blätter länglich, lanzettförmig, die untersten langgestielt; die oberen kurzgestielt, lanzettförmig, alle in den Blattstiel herablaufend; die 2 obersten Blätter meist entgegengesetzt; Blumensaum trichterig, die Zähne zurückgekrümmt. — Stengel einfach, 3—12″ hoch; Blätter 1—6″ lang und bis $1^1/_2$″ breit; Cymen wenigblüthig, nickend; Blumen blafsgelb, 9‴ lang.

Auf schattigen Hügeln, in Wäldern und Hainen von Süddeutschland. 00j. April — Juni.

3. *S. bulbōsum Schimp.* Knollentragender B. Wurzel Knöllchen tragend, kriechend; Stengel einfach oder etwas ästig; untere Blätter eilänglich, kurzzugespitzt, obere eilanzettförmig, zugespitzt, kürzer gestielt, in den Blattstiel verschmälert, am Stengel halb herablaufend; die 2 obersten Blätter entgegengesetzt, sitzend, am Grunde abgerundet; Blume trichterförmig, die Zähne gerade. — Der vorigen ähnlich; Wurzel kriechend, von Knoten zu Knoten einen haselnufsgrofsen Knollen tragend, zuweilen verkürzt und die Knollen gehäuft; Stengel 4 — 9″ lang; Blätter mit dem Stiele 3 — 5″ lang, $1^1/_2$ — 2″ breit; Cymen nickend, wenigblüthig; Blume 4 — 5‴ lang, die Schlundschuppen vorragend, etwas länger als der Saum. *S. macrolepis Gay.*

In Weinbergen bei Heidelberg. 00j. Mai, Juni.

VIII. *NONNĔA Med.* Nonnee. Zwitterblüthen regelmäfsig. Kelch bleibend, länglichwalzenförmig, 5spaltig oder 5zahnig, bei der Frucht aufgeblasen, nickend. Krone trichterförmig: Röhre etwas schief; Saum 5spaltig, in den Winkeln gefaltet; Mündung mit 5 kleinen, die Oeffnung nicht schliefsenden, abgestutzten, gebarteten Höckern oder Schuppen besetzt, welche den Kronlappen entsprechen. Staubgefäfse 5, auf der halben Kronröhre befestiget, eingeschlossen, mit den Kronlappen und Schuppen abwechselnd; Fäden sehr kurz; Antheren länglich, aufrecht, 2fächerig: die Fächer parallel, der Länge nach aufspringend. Eierstock aus 4 gesonderten, 1eiigen Fächern bestehend. Griffel einfach, frei, central. Narbe stumpf, 2lappig. Frucht aus 4 gesonderten, schiefeiförmigen, runzeligen, am Grunde vertieften und mit einer Schwiele auf der gynobasischen, eingedrückten Scheibe sitzenden Schliefsfrüchtchen. — Kräuter.

(*P. oblongata* Schrad.), bald alle lanzettförmig, gefleckt oder ungefleckt; Blumen erst roth, dann violett. Die Münchner, die Sächsische und Schlesische Pflanze mit blauen Blumen, ist eine Varietät der *P. angustifolia* L. und nicht *azurea* Bess.

In Gebirgswäldern und Hainen. 00j. Mai, Juni.

5. *P. azurĕa* Besser. Azurblaues L. Stengel von abstehenden und rückwärtsstehenden, langen, steifen Haaren rauh; Blätter durch, hinten rückwärts, an der Spitze vorwärts angedrückten, kurzen, steifen Haaren schärflich; die wurzelständigen lanzettförmig, in den Blattstiel verlaufend, die stengelständigen aufrecht, sitzend, etwas herablaufend, schmal-lanzettförmig, beiderseits langzugespitzt; Cymen gipfelständig, gepaart, jede zusammengezogen 00blüthig; Kelche etwas länger als die Blumenröhre. — Stengel 6 — 9″ lang, aufrecht; Wurzelblätter 3 — 5″ lang, 8 — 10‴ breit; Stengelblätter 1 — $2^1/_2$″ lang, 3 — 4‴ breit. Blume azurblau.

In Unterösterreich und Mähren, dann am Unterharze und am Wormser Joche in Tyrol. 00j. März — Mai.

B. Die Schuppenschlündler (*Lepidopharyngidĕae*): Schlund der Blumenröhre mit 5 Schuppen oder hohlen Höckern von verschiedener Gestalt besetzt, welche denselben mehr oder weniger schliefsen, und welche den Kronlappen entsprechen, mit den Staubgefäfsen aber abwechseln.

a. Schliefsfrüchtchen gesondert, auf der gynobasischen Scheibe befestiget; der Griffel frei: *Anchuseae.*

α. Die Kronröhre so lang oder länger als der Saum; der Saum glockig: *Symphyteae.*

VII. *SYMPHŸTUM* L. Beinwell. Blüthen Zwitter, regelmässig. Kelch bleibend, 5theilig, 5kantig, die Lappen spitz. Krone bodenständig: Röhre walzenförmig; Saum glockig, 5zahnig: die Zähne stumpf; Schlund mit 5 lanzettförmigen, langzugespitzten, am Rande drüsiggesägten, in der Mitte rinnigen, schuppenförmigen Vorsprüngen, welche, sich in einen Kegel zusammenneigend, den Schlund verschliefsen. Staubgefäfse 5, mit den Schuppen abwechselnd auf dem Schlundrande befestiget; Fäden kurz, dick; Antheren lineallänglich, aufrecht, 3fächerig: Fächer parallel, am Grunde abstehend, der Länge nach aufspringend. Eierstock aus 4 gesonderten, 1eiigen Fächern bestehend, welche auf der gynobasischen Scheibe sitzen. Griffel einfach, frei, endlich vorragend, central. Narbe rundlich, niedergedrückt. Theilfrüchtchen 4, schiefeiförmig, am seitlichen Grunde ausgehöhlt, 1saamig. — Ausdauernde, scharfe Kräuter, mit ganzrandigen, (meist in

zweiet: jede aus dem Winkel eines Blättchens 1 — 4 Blüthen treibend; Kelche von der Länge der Blumenröhre. — Stengel 6—12″ hoch, rauhhaarig; Wurzelblätter der nicht blühenden Triebe 2—5″ lang, $1^1/_2$—$2^1/_2$″ breit, hellgrüngefleckt oder ungefleckt, mit 3—4″ langen, rinnigen Blattstielen; Stengelblätter im Umrisse vom Spateliglänglichen bis ins Rundlicheiförmige, die Blüthen und Deckblätter klein; Cyme gipfelständig, meist gedoppelt, selten einfach oder dreifach, jede 3—6blüthig; Blüthen 6‴ lang; Blumen erst roth, dann veilchenblau. Schliefsfrüchtchen kreiselförmig, gekielt, grauschwarz, weichhaarig. — Varirt mit rosenrothen, lilla und weifsen Blumen.

In Wäldern, Gebüschen, an feuchten Stellen. 00j. April, Mai.

2. *P. sacchărāta Mill.* Geflecktes L. Stengel wenigborstig, dicht mit gegliederten Haaren bedeckt, klebrig; Blätter oberseits knöterig, unterseits mit Knötchen und einzelnen, nach dem Blattrande gerichteten, kurzen, steifen, angedrückten Borsten besetzt, schärflich: die Wurzelblätter eiförmig oder länglichlanzettförmig, kurzzugespitzt, am Grunde zusammenzogen, oder in den Blattstiel herablaufend und diesen mit 2 Flügeln versehend; die stengelständigen lanzettförmig, mit breitem Grunde sitzend und fast halbumfassend; Cymen gezweiet gipfelständig, jede oftmals wiederholt gezweiet; Kelche von der Länge der Kronröhre. — Der *P. officinalis* bis auf die nicht herzförmigen Blätter der Wurzelschosse ähnlich; dadurch, dafs selbst die Stengelblätter mit grofsen, meist zusammenfliefsenden, weifsgrünen Flecken bezeichnet sind, leicht kenntlich.

In Pommern (bei Stettin). 00j. April. Mai.

3. *P. mollis Wolf.* Weichhaariges L. Stengel weichhaarig und klebrig von gegliederten und drüsentragenden Haaren; Blätter von sehr kleinen, angedrückten, glänzenden Härchen gleichsam weichfilzig: die wurzelständigen ei- bis länglichlanzettförmig, zugespitzt, in den Blattstiel hinablaufend und diesen oben mit 2 breiten Flügeln besetzend; die stengelständigen sitzend, mit herzförmiger Basis fast halbumfassend, elliptisch oder eiförmig, schiefzugespitzt; Cymen gepaart oder zu dreien, jede meist selbst wieder gabelig sich theilend, 00blüthig; Kelche von der Länge der Blumenröhre. — Den vorigen sehr ähnlich, etwas stärker und gröfser in allen Theilen, die Mitte zwischen *P. officinalis* und *angustifolia* haltend.

In Laubwäldern von Franken, in den Bayerischen, Salzburger und Tyroler Kalkalpen, selten. 00j. Mai, Juni.

4. *P. angustifŏlia L.* Schmalblätteriges L. Stengel von abstehenden, gegliederten und drüsigen Haaren schärflich; Blätter oberseits von nach 2 Seiten gestrichelten, unterseits, mit Ausnahme der Spitze, rückwärtsstehenden, angedrückten, kurzen, steifen Haaren schärflich: die wurzelständigen lanzettförmig, langzugespitzt, in den Blattstiel herablaufend und denselben mit 2 schmalen Flügeln bekleidend; die stengelständigen länglichlanzettförmig, langzugespitzt, sitzend, halbumfassend; Cymen gepaart, jede in den Winkeln der Deckblätter doldig zusammengezogen; Kelche von der Länge der Blumenröhre. — Stengel fast einfach, 4 — 12″ hoch; die Wurzelblätter von der Länge des Stengels und länger, 1 — $1^1/_3$″ breit, jedoch selten in dieser Gröfse vorhanden; Stengelblätter: die unteren oftmals sehr verlängert, bald zu $^2/_3$ schmallinealisch und dann sich lanzettförmig breiter endigend, bald unter der Mitte sich etwas verschmälernd und vorn länglichlanzettförmig

lanzettförmig bis lineallanzettförmig, ganzrandig, stachelspitzig, lederartig, 2″ lang, bis ½″ breit; Blüthen in, zu einer deckblätterigen Traube zusammengesetzten Cymen, gestielt, 3‴ lang; Kelch ⅓ so lang als die Krone; Blume schmutzigröthlich, wie die Kelche und Blüthenstiele von dichtstehenden, weifslichen Drüsen wie bestäubt.

An sumpfigen Orten in Südkrain (Triest). 00j. Juli, Aug.

B. Die Asklepiadeen (*Asclepiădĕae R. Br.*). Meist windende (in Deutschland aufrechte), milchsaftführende Kräuter oder Sträucher; Blüthentheile 4 — 5zählig; Kelch in der Knospenlage dachig, Krone gedrehet; Staubgefäfse nach aussen mit blattartigen Anhängen (Nebenblumenblättern) versehen. Blüthenstaub in je 1 — 2 wachsartige Massen vereiniget, welche durch einen drüsenartigen Körper mit der Narbe in Verbindung stehen.

III. *VINCETŌXICUM Moench.* Schwalbenwurz. Blüthen Zwitter, regelmäfsig. Kelch bleibend, 4 — 5theilig, die Lappen gleich. Krone bodenständig, aufrechtabstehend, fast radförmig, 4 — 5theilig. Staubgefäfse 4 — 5: die Staubfäden in einen nach oben erweiterten, fleischigen Cylinder zusammengewachsen, der am unteren Rand der Narbe befestiget ist; mit diesem Cylinder hängt am Grunde nach aufsen ein Ring von 4 — 5 den Staubgefäfsen gegenständigen, am Grunde häutig verbundenen Lappen einer Nebenkrone zusammen. Antheren 2zellig, jede Zelle enthält eine abwärtshängende, bauchige, geschwänzte, wachsartige Pollenmasse. Die Zellen erscheinen getrennt. Der gedoppelte Eierstock und die 4 — 5eckige Narbe in den Staubgefäfscylinder eingeschlossen. Balgkapseln 2 oder durch Fehlschlagen 1, aus eiförmiger Basis langzugespitzt, glatt. Saamen 00, an der Naht des Fruchtblattes verkehrt befestiget, mit einer Krone langer, seidenglänzender Haare. — Giftige Kräuter, mit gegenständigen, gestielten, ganzen Blättern und Blüthen in langgestielten, nebenblattwinkelständigen Sarmentiden.

1. *V. officinăle Moench.* Gemeine S. Stengel aufrecht; Blätter aus herzförmigem Grunde eiförmig oder länglich, die obersten eilanzettförmig, am Grunde gewimpert; Cymen gestielt, einfach und verzweigt; Blüthenstielchen kürzer als der Cymenstiel; Krone ungebartet; Nebenblumenblätter 4 - 5, stumpf. — Wurzel abgebissen; Stengel einfach, rundlich, 1 — 2′ hoch; Blätter kurz gestielt, eiförmig, zugespitzt, 1 — 3″ lang, 1—1½″ breit, spitz; Cymen nebenblattwinkelständig, abwechselnd, die untersten fast länger als das zugehörige Blatt. Der Stiel trägt an seiner Spitze eine doldenartige, mehrblüthige, deckblätterige Cyme und an der Seite der Blüthenstielchen kommt ein neuer Cymenstiel hervor, kürzer als der erste, welcher sich auf gleiche Weise innoviren kann. Kelch sehr klein, mit linealischen Lappen; Blumenblätter spitzlich, sternför-

wechselnden Drüsen begleitet, in dem walzenförmigen, oben verdickten Griffel sich vereinigend, und in eine kopfige, 5kantige Narbe auslaufend. Balgkapseln 2, walzenförmig, 1blattig, auf der Seite aufspringend, durch die eintretenden Blattränder fast 2fächerig. Saamenkörner 00, eilänglich, warzig. — Liegende, rankende Staudengewächse oder Sträuchlein, mit entgegengesetzten, immergrünen, glänzenden Blättern, blattwinkelständigen, einzelnen, gestielten Blüthen.

1. *V. mājor L.* Grofses S. Stengel strauchartig, niederliegend, blühende Aeste fast aufrecht; Blätter breiteiförmig, die jüngeren wie die borstenförmigen Kelchlappen am Rande, besonders am Grunde gewimpert. — Blätter bis 2″ lang und 9‴ breit, nur die kleinen gipfelständigen unvollkommenen, gewimpert; Blüthenäste seitlich, mit sehr kleinen Blättchen. Blume grofs, violett. Eine schöne Zierpflanze.

An Hecken in Krain. 00j. April, Mai.

2. *V. mīnor L.* Kleines S. Stengel staudenartig, niederliegend, die blüthentragenden Aeste aufgerichtet; Blätter elliptischlanzettförmig, nebst den Kelchlappen am Rande kahl. — Stengel rankend, fadenförmig; Blätter entgegengesetzt, bis 1½″ lang, 6–8‴ breit, kahl; Blüthen einzeln, in den Blattwinkeln langgestielt; Blume 8–9‴ lang, 9–12‴ breit, blau oder weifs. Obsolet offic. das Kraut.

An Felsen, an Rainen, Hecken, in Hainen. 00j. April, Mai.

3. *V. herbăcĕae W. et Kit.* Krautartiges S. Stengel krautartig, nicht wurzelschlagend, liegend, aufsteigend; untere Blätter eiförmig, mittlere elliptischlanzettförmig, die oberen lineallanzettförmig, am Rande feinsägigscharf; Kelchlappen linealisch, gewimpert. — Alle Jahre aus der Wurzel 4″ – 2′ lange Stengel treibend; Blüthenstiele so lang als die Blätter, nach oben auffallend verdickt; Blumen bis 10‴ lang, blau oder weifs.

Auf steinigem Kalkboden am Bisamberge bei Wien. 00j. April, Mai.

b. Eierstock doppelt oder einfach. Balgkapseln 2, häutig, getrennt oder in eine Kapsel verwachsen. Saamen am Nabel mit einem Haarschopfe: *Echiteae Endl.*

II. *APŎCȲNUM L.* Hundstod. Regelmäfsige Zwitterblüthen. Kelch 5spaltig. Krone bodenständig, glockig, 5spaltig: die Röhre innen mit 5 spitzen, eingeschlossenen, den Kronlappen entsprechenden Zähnen; der Schlund nackt. Staubgefäfse 5, am Grunde der Kronröhre befestiget, mit den Kronlappen und Zähnen wechselnd: die Fäden kurz; Antheren pfeilförmig, an die Mitte der Narbe anhängend. Pollen ohne Anhänge. Eierstöcke 2, mit 00 nahtständigen Eichen, am Grunde von 5 Schuppen umgeben. Griffel fast 0. Narbe verbreitet, oben kegelförmig. Balgkapseln 2, geschieden, schlank. Saamen 00, am Nabel mit Haarschopf.

1. *Ap. vĕnĕtum L.* Stengel aufrecht, 1 – 2′ hoch, oben ästig; Blätter entgegengesetzt, oftmals verschoben, kurzgestielt, schiefelliptisch-

Blätter einfach, entgegengesetzt, ganzrandig, selten abwechselnd. Blüthen Zwitter, blattwinkel- oder gipfelständig. Kelch hypogynisch, 1blätterig, 5theilig, bleibend. Blumenkrone 1blätterig, hypogynisch, regelmäfsig, 5lappig, abfallend: in der Knospenlage dachziegelförmig, gedreht. Staubgefäfse 5, einwärtssehend, am Grunde der Krone befestiget, mit den Kronlappen abwechselnd, die Staubfäden oft verwachsen und nach aufsen mit fleischigen oder blattartigen Anhängen (Nebenblumenblättern) versehen. Staubbeutel 2fächerig, zuweilen durch eine Klammer verbunden, öfters in eine Röhre verwachsen. Blüthenstaub entweder wachsartig, bei denjenigen, deren Staubgefäfse unter sich verwachsen sind, oder mehlig, bei denjenigen, deren Staubgefäfse frei sind; 2 freie, auf einer hypogynischen Scheibe stehende, ganz oder zum Theile verwachsene 1blattige Eierstöcke, jeder 1fächerig; Eichen zahlreich an deren innere Naht befestiget. Griffel 2, an der Spitze durch die Narbe vereiniget, welche durch drüsenartige Anhänge mit den Pollenmassen der Antheren in Zusammenhang stehen. Frucht 2 Balgkapseln, wovon meist 1 fehlschlägt. Die an einen nahtständigen Mutterkuchen reihenweise befestigten Saamenkörner sind nackt oder mit einem Federchen oder Schweife gekrönt. Embryo gerade, gegenläufig, in einem dünnen fleischigen Eiweifskörper.

Zwei Zünfte:

A. Die eigentlichen Seidenpflanzen: *Apocyneae R. Br.* mit knotig-gegliederten oder 4kantigen Zweigen, mit schwarzem Milchsafte, 5-, seltener 4theiligen Blüthenstücken, trichter- oder präsentirtellerförmiger gedrehter Krone ohne Anhänge, und gedreheter Blumenknospenlage. Staubgefäfse ohne Nebenblumenblätter; Blüthenstaub mehlig, unmittelbar an die Narbe gelegt.

a. Eierstock doppelt. Balgkapseln oft fleischig. Saamen ohne Haare, meist schildförmig: *Euapocyneae Endl.*

I. *VINCA L.* Singrün. Zwitterblüthen regelmäfsig. Kelch 5theilig. Krone bodenständig, trichterig-präsentirtellerförmig: Röhre walzenförmig, mit erweiterter und durch eine ringförmige, 5faltige Haut vermehrter Mündung: Saum flach, 5theilig: die Lappen stumpf. Staubgefäfse 5, in der Mitte der Röhre eingefügt, mit den Kronlappen wechselnd; Staubfäden unten gekniet, oben löffelförmig erweitert; Antheren über die Narbe zusammengeneigt, an der Spitze in eine gebartete Haut sich endigend. Pollenmasse einfach. Eierstöcke 2, mit 00 an die Bauchnaht befestigten Eichen, am Grunde von 2 ab-

untergetaucht; Blätter lederartig, abwechselnd, 3—6″ lang und breit, gestielt, kreisförmig, am Grunde herzförmig, am Rande ausgeschweift, fingernervig, schwimmend, oberseits glatt, unterseits grünlichgrau, drüsigpunctirt; Blattstiel am Grunde scheidenförmig, drüsig, 2″—2′ lang; Blüthen langgestielt, in dem obersten Blattwinkel gehäuft und meist von einer Knospe begleitet, welche den Stengel innovirt, zur Blüthenzeit auftauchend, nachher untertauchend; Blüthenstiele 2—4″ lang; Blumen gelb, 1″ lang, fast noch einmal so lang als die lineallanzettförmigen Kelchlappen. *Villarsia nymphaeoides Vent. Menianthes nymph. L.*

In Sümpfen, Teichen und trägfliefsenden Gewässern. Kalkboden liebend. 00j. Juni, Aug.

VIII. *MENYĀNTHES L.* Fieberklee. Blüthen Zwitter, regelmäfsig. Kelch 5theilig, bleibend. Krone bodenständig, welkend, trichterförmig: Röhre kurz: Saum 5theilig: die Lappen auf der Scheibe der Länge nach gebartet, am Rande einwärtsgebogen. Staubgefäfse 5, auf dem Grunde der Kronröhre eingefügt; Fäden gleichbreit; Antheren aufrecht, am Grunde 2lappig, der Länge nach aufspringend. Eierstock 1fächerig, auf einer gewimperten Scheibe. Eichen neben dem Mittelnerven der 2 Fruchtblätter 1reihig. Griffel 1, fadenförmig, bleibend. Narbe 2lappig. Kapsel 1fächerig, 2klappig, vielsaamig: Klappen auf der Innenfläche saamentragend. Saamenkörner kahl. — Sehr bittere Kräuter, mit 3zähligen, gestielten, kahlen Blättern und Blüthenschaft. Blüthen aus den Winkeln der Deckblätter der Hauptaxe in 1blüthigen, 1—4knotigen Cymen, welche zusammen eine Cymenähre bilden. Bitterklee. Zottenblume.

1. *M. trifoliāta L.* Dreiblätteriger F. Stengel unterirdisch, kriechend, rund, ästig, wurzelnd, 1′ lang; Triebe von Blattscheiden bedeckt; Blätter aufrecht, langgestielt, 3fingerig, mit 3 eiförmigen, sitzenden oder kurzgestielten, ganzrandigen oder geschweiften und entfernt drüsigsägezähnigen, bis 3″ langen und 1½″ breiten Blättchen; Blattstiel 4—6″ lang, am Grunde scheidenförmig den Schaft umfassend; Schaft 6—24″ lang, aufrecht, oben aus den Winkeln scheidenartiger Deckblättchen Blüthenstiele von 4—7‴ Länge treibend, welche selbst wieder solche Deckblättchen und meist nur 1 gipfelständige Blüthe tragen, demnach 1blüthige, 1—4knotige Cymen bilden: Blüthen 4—6″ lang; Kelchzipfel röthlich angelaufen; Blume weifs oder blafs rosenroth, mit weissem Barte; Staubbeutel schmutzigviolett. — Varirt mit bartlosem Blumensaum. (*M. paradoxa Fries*). Offic. das Kraut: *hb. Trifolii fibrini.*

Auf nassen Wiesen, in Gräben, an trägen Bächen. 00j. Mai, Juni.

Siebenundfünfzigste Familie.

Die Seidenfrüchtler. *Apocyneae Juss.*

Kräuter, Sträucher, oder in den heifsen Erdstrichen selbst Bäume, welche meistens einen scharfen, giftigen Milchsaft führen.

ter: die wurzelständigen schmäler, verkehrtlänglich, in einen Blattstiel verschmälert, 6—8‴ lang, 1—1½‴ breit; die Stengelblätter 6—9‴ lang, 2—3‴ breit; Blüthen entweder bei kleinen Exemplaren in einer 3blüthigen, 4knotigen oder in einer 3mal 3theiligen Cyme; Blumen fleischig, pfirsichblüthroth, noch einmal so lang als der Kelch, an dem offenen Saume 5‴ breit. Officin.

An der Küste der Nord- und Ostsee; auf den salzigen Wiesen von Sachsen, Thüringen, Mähren u. s. w. ♃. Juni — Sept.

3. *E. pulchĕlla Fries.* Niedliches T. Stengel am Grunde aufsteigend, vom Grund an sehr abstehend-gabelästig; Blätter: die unteren eiförmig, stumpf, 5nervig, die blüthenständigen länglich, lanzettförmig bis lanzettlinealisch, spitz, 3nervig; Blüthen gestielt, auf verschiedenen Höhen; Kelche 5theilig, fast so lang als die Kapsel; Kronlappen elliptisch, spitzlich. — *E. ramosissima Pers. E. inaperta Willd.* Stengel 1 — 5″ lang; Blätter alle stengelständig, zusammengewachsen, bis 6‴ lang und 3—4‴ breit; Blüthen 6—7‴ lang; Kelch halb so lang als die Krone; Blume rosenroth, blos in den Morgenstunden offen. die Röhre weifs. Eine ausgezeichnete Abart ist: *E. pusilla Kitt. hb.*: Stengel ½—1½″ hoch; Blätter eiförmig oder elliptisch, 3nervig, 1‴ lang; Blüthe einzeln, gipfelständig, 5 — 6‴ lang.

Auf etwas feuchten Wiesen, Grasplätzen, in manchen Gegenden viel gemeiner als *E. Centaurium*, für welche sie auch in die Apotheken aufgenommen werden kann. ♃. Juni — Aug.

4. *E. spicata Pers.* Aehriges T. Blätter länglich, 5nervig; Blüthenstand am Stengel vertheilt, ährig: Kelchlappen ungleich, der äufsere länger als die Kapsel. — Blume rosenroth.

Morastige Meeresufer bei Triest. ⊙. Juli, Aug.

B. Die Fieberkleeartigen Enziane: Blumenknospenlage gefaltet. Eiweifskörper die Saamenhöhle nicht ausfüllend. Blätter abwechselnd: *Menyantheae Grieseb.*

VII. *LYMNANTHĔMUM Gmel.* Seekanne. Blüthen Zwitter, regelmäfsig. Kelch 5theilig, bleibend. Krone bodenständig, 1blätterig, radförmig: Röhre kurz: Saum 5theilig, die Lappen vor dem Aufblühen faltig einwärtsgeschlagen, am Grunde gebartet, am Rande einwärtsgebogen, auf der Scheibe flach. Staubgefäfse 5, am Grunde der Kronröhre eingefügt. 5 Drüsen den 1fächerigen Eierstock umgebend und mit den Staubgefäfsen abwechselnd. Eichen in mehreren Reihen nahtständig. Griffel 1, fadenförmig. Narbe 2lappig, gezähnelt. Kapsel 1fächerig, meist 2klappig (bei der deutschen Art nicht aufspringend), vielsaamig: die Saamenkörner an den Kapselnähten in 2 Reihen befestiget, gewimpert. — Wasserpflanzen, mit herzkreisförmigen, schwimmenden Blättern und gestielten Blüthen in gipfelständigen, aus der Scheide des obersten Blattes, nebst einer accessorischen Knospe hervortretenden, helikoidischen Cymen. *Villarsia Ventenat.*

1. *L. nymphaeoïdes Link.* Seerosenartige S. Wurzel gegliedert; Stengel sehr lang, rundlich, aus den Blattwinkeln ästig, gegliedert,

VI. *ERYTHRÄEA Renealm.* Tausendgüldenkraut. Blüthen Zwitter, regelmäfsig. Kelch röhrig, mehr oder weniger tief5spaltig, gekielt, fast 5kantig, angedrückt. Krone bodenständig, trichterförmig, endlich über der Kapsel gedreht, welkend: Röhre lang, walzenförmig, etwas bauchig, am Schlunde verengert; Saum 5spaltig. Staubgefäfse 5, auf die Röhre eingefügt; Fäden am Grunde gleichbreit; Antheren aufrecht, am Grunde gespalten, der Länge nach aufspringend, nach dem Abblühen gewunden. Eierstock 1fächerig, durch die hereintretenden 2 Fruchtblätter fast 2fächerig; Eichen 00, an den eintretenden Fruchtblatträndern befestiget. Griffel 1, aufrecht. Narben 2, genähert, rundlich plattenförmig. Kapsel fast walzenförmig, 1fächerig, 2klappig, vielsaamig. Saamenkörner zahlreich, sehr klein, an den Klappenrändern angeheftet. — Sehr bittere Kräuter, mit 4kantigem Stengel, zur Blüthezeit verwelkender Wurzelblätterrosette, Gabelästen, gegenständigen, sitzenden Blättern und blattwinkel- und gipfelständigen Blüthen in wiederholt gabelästigen Cymen, welche zusammen eine Doldentraube bilden, d. h. die Gipfelblüthe ist von 2 Blättern unterstützt, aus deren Winkeln wieder Aeste hervorkommen, die auf gleiche Weise sich verzweigen, und fast gleiche Höhe erreichen. Die Blumen schliefsen sich bei trübem Wetter, und öffnen sich gewöhnlich nur von 10—4 Uhr Mittags.

1. *E. Centaurium Rich.* Gemeines T. Stengel aufrecht, 4kantig, unten einfach, oben gabelästig; Blätter eiförmig oder eilänglich, mit Stachelspitzchen, meist 5—7nervig; Blüthenblätter eilanzettförmig, langzugespitzt; Blüthen vor dem Aufblühen meist gleichhoch, endlich sehr entfernt; Kelch über ½-5spaltig, viel kürzer als die Kronröhre; Kronlappen eiförmig. — Stengel 4—14″ hoch, nur oben gabelcymenförmig, seltener schon von der Mitte aus ungleich ästig; Wurzelblätter rosettenförmig, stengelständige zusammengewachsen, 4—8‴ lang, 3—5‴ breit; Blüthenstiel 1—2‴ lang; Fruchtknoten mit Kelch 4—6, ganze Blüthe 7—9‴ lang; Blumen rosenroth, selten weifs. Varirt: *a.* mit gedrängten Blüthen: *E. capitata Cham.*; *b.* mit aufrechtparallelen, gleichhohen Blüthenästen: *E. officinalis*; *c.* mit am halben Stengel schon entstehender, abstehender, lockerer, ungleicher Verästelung: *E. divaricata*; *d.* mit schmalen, länglichen Blättern: *angustifolia.* Offic. das sehr bittere Kraut.

Auf Wiesen, Weiden, grasigen Hügeln, an Waldrändern. 2j. Juni — Aug.

2. *E. linariaefolia Pers.* Schmalblätteriges T. Stengel etwas zusammengedrückt, ungleich-4kantig, aufrecht oder aufsteigend, einfach, oben gabelästig, wenigblüthig; Blätter linealisch oder länglichlinealisch, 3—5nervig, stumpf, fleischig, am Rande schärflich; die blüthenständigen linealisch, kurzgespitzt; Blüthen anfangs gleichhoch, zuletzt entfernt, sehr ungleich; Kelche 5theilig, fast so lang als die Kronröhre; Kronlappen eiförmig. — Voriger sehr ähnlich: Wurzel senkrecht, 1 oder mehr Stengel treibend; Stengel ungleich 4kantig, auf den Kanten schärflich, 3—9″ hoch; Blät-

Auf feuchten, torfigen Triften, in Krain, Oesterreich, Mähren, Böhmen, dann im oberen Rheinthale von Basel bis Mainz (Elsafs, Baden, Rheinpfalz: Deidesheim, Ried bei Leeheim) u. s. w. 1j. In Krain von Mai — Juni, am Rheine Juli, August.

2. *Chl. serotina Koch.* Spätblühender B. Stengelblätter eiförmig oder elliptisch, am Grunde abgerundet und mit schmälerer Basis verwachsen als die Breite des Blattes ist. — Der vorigen vollkommen ähnlich bis auf das angegebene Merkmal. Exemplare im Riede bei Leeheim zwischen diesem Orte und der Schwedensäule nahe bei Erfelden aufgenommen, zeigten mir alle Uebergänge zu der überrheinisch-pfälzischen *Chl. perfoliata*, so dafs ich die Art nur wegen ihres sonst minutiös gründlichen Entdeckers aufführe und die übrigen schwankenden Merkmale nachtrage. Die Pflanzen sind meist kleiner, dünner, magerer als bei *perforata;* der Kelch ist ungleich tief getheilt, die Lappen sind oft am Grunde etwas breiter und erreichen $^3/_4$ der Krone; die Kronlappen spitz. Vergleicht man Illyrische Pflanzen der *perfoliata* mit den Rheinländischen, so ist man leicht versucht, alle von letztem Standorte für eine andere Art zu halten, da bei jenen alle Merkmale viel beständiger sind. Darüber ist auch Visiani mit mir einverstanden, welcher alle zusammenzieht.

Im oberen Rheinthale von Basel bis Mainz, auf ähnlichen Standorten. 1j. Juli — Octbr.

V. *SWEERTIA L.* Swertie. Blüthen regelmäfsig. Kelch 5theilig, flach: die Lappen lanzettförmig. Krone bodenständig, radförmig, 5theilig: die Lappen lanzettförmig: ein jeder am Grunde mit 2, von Wimpern umgebenen, vertieften Honigdrüsen bezeichnet. Staubgefäfse 5, zwischen den Kronlappen eingefügt; Fäden am Grunde gleich, pfriemförmig; Antheren schief aufliegend, oben gespalten. Eierstock 1fächerig; Eichen 00, nahtständig. Griffel sehr kurz, fast 0. Narben 2, gipfelständig, am Grunde verwachsen, länglich. Kapsel walzenförmig, zugespitzt, 1fächerig, 2klappig, vielsaamig. Saamenkörner sehr klein, an den verdickten Klappenrändern in 2 Reihen befestiget, zusammengedrückt, mit häutigem Rande. — Kräuter, mit gegenüberstehenden, ganzrandigen Blättern: Blüthen gestielt, gipfelständig und blattwinkelständig, in 1 — 3blüthigen Cymen.

1. *Sw. perennis L.* Ausdauernde Sw. Wurzel faserig; Stengel aufrecht, einfach, stumpfkantig, kahl, $^1/_2$—2′ hoch; Wurzelblätter eiförmig oder elliptisch, 2—3″ lang, 1 — $1^1/_2$″ breit, gestielt: der Stiel geflügelt, 2—6″ lang; die oberen viel kleiner, eiförmig bis länglichlanzettförmig, spitzlich, am Grunde in eine kurze Scheide verwachsen; die Blüthenstiele entgegengesetzt, 4kantig, 1blüthig; Kelch fast halb so lang als die Krone; diese fast $^1/_2$″ lang und bei voller Entfaltung nahe 1″ breit, grauviolett, am Grunde blafsgrün, mit violetten Tupfen: die Lappen lanzettförmig oder lineallanzettförmig, spitz oder spitzlich. Staubgefäfse fast so lang als die Kronlappen.

Auf Torfwiesen der nördlichsten Ebene (Holstein, Mecklenburg, Preufsen) und in Sumpfwiesen der Alpen- und Gebirgsgegenden. 00j. Juli, August.

gefäfse 4—5, auf der Röhre befestiget, mit den Lappen wechselnd; Fäden kurz, am Grunde gleich; Antheren aufrecht, sich nicht drehend, der Länge nach aufspringend. Eierstock 1fächerig oder durch die eintretenden Klappenränder ½-2fächerig; die Eichen 00, an den Nähten befestiget. Griffel einfach, fadenförmig, gerade. Narbe 1, kopfig, ungetheilt. Kapsel 2furchig, 1fächerig, 2klappig, oder durch die, in das Fach hineinragenden Klappenränder halb-2fächerig, an der Spitze aufspringend, vielsaamig. Saamenkörner zahlreich, an den Klappenrandern befestiget. — Kräuter, mit entgegengesetzten Blättern und gipfelständigen einzelnen Blüthen. Von *Gentiana* nur durch die einfache Narbe unterschieden.

1. *Ci. filifōrmis Rchb.* Fadenförmige C. Stengel einzeln, steif, borstenförmig, 4kantig, 1—4″ hoch, 3theilig gabelästig; Blätter: die rosettenförmigen verkehrtei- oder spatelförmig, 2‴ lang, lanzettförmig, fleischig, sitzend, die stengelständigen 3—5nervig, 2—4‴ lang, 1‴ breit, verwachsen; Blüthenstiele gipfelständig, verlangert, einzeln, dünn, 1blüthig; Kelch halb so lang als die Krone, 4—5spaltig, randhäutig; Blume 2‴ lang, goldgelb, die Lappen eiförmig, nur bei Sonnenschein sich öffnend. *Exacum filiformis Sm. Gentiana filif. L.*

Auf nassem, sandigem Boden, torfigen Wiesen in Westdeutschland, selten: Franken (Aschaffenburg), Hessen (Kassel, Hanau), vom Niederrheine durch Westphalen (Herford), Hannover, Holstein bis Mecklenburg u. s. w. 1j. Juli, Aug.

IV. *CHLŌRA L.* Bitterling. Zwitterblüthen regelmäfsig. Kelch tief 6—8theilig, bleibend: die Lappen linealisch. Krone bodenständig, abfallend, präsentirtellerförmig, die Röhre etwas bauchig, der Saum 6—8theilig; Schlund nicht gebartet und ohne Honigdrüsen. Staubgefäfse 6—8, am Schlunde eingefügt, mit den Lappen wechselnd; Fäden gleichbreit; Antheren sich nicht drehend, aufrecht, der Länge nach aufspringend. Eierstock 1fächerig; Eichen 00, auf den schwammigen Nähten befestiget. Griffel 1, fadenförmig, oben gespalten. Narben 2, länglich, flach, ausgerandet. Kapsel länglich, 2furchig, 1fächerig, an den Seiten aufspringend, 2klappig, 00saamig. Saamenkörner an die einwärtsgehenden Klappenränder in 2 Reihen befestiget. — Kräuter, mit gegenständigen, sitzenden, ganzrandigen, nervigen Blättern und langgestielten Blüthen in wiederholt 3theiligen Cymen.

1. *Chl. perfoliāta L.* Durchwachsener B. Stengelblätter am Grunde in ihrer ganzen Breite verwachsen, daher 3eckig eiförmig. — Stengel aufrecht, rundlich, kahl, 4—12″ hoch; Wurzelblätter fleischig, verkehrteiförmig, stumpf; Stengelblätter zusammengewachsen, vom Stengel durchbohrt, 3-8‴ lang, 2-5‴ breit, spitz; Blüthen gestielt in gipfelständigen Doldentrauben, Blüthe 5‴ lang; Kelch bis auf den Grund 8theilig, kaum viel über halb so lang als die Krone: die Lappen linealisch, 1nervig; Blume dottergelb: die Lappen elliptisch, stumpf oder spitzlich; Narbe orangeroth. *Gentian. perfol. L.*

⅓ so lang als die Krone, 5spaltig: die Lappen eiförmig, spitzlich; Griffel kurz 2spaltig; Narben stumpf. — Stengel 2—10″ hoch, röthlich; Blätter ½—1½″ lang, 3—8‴ breit; Blüthen astwinkel- und gipfelständig, kurzgestielt, die Endblüthe langgestielt; Blüthe 12—15‴ lang; Blumenröhre weifslich; Saum röthlichblau. Zwischen je 2 Staubgefäfsen eine flache, grüne Drüse; Klappenränder der gestielten Kapsel schwach eingebogen; Saamenkörner kugelig, glatt, in einer Reihe. Die *G. germanica* und *Amarella* werden gar häufig und leicht verwechselt, da ihre Verwandtschaft sehr eng ist, denn man kann die *Amarella* als kleinblüthige Form der *germanica* sehr wohl ansehen: die Blüthen der *G. Amarella* sind kaum halb so grofs als die der *Germanica*, und der Rand der Kelchlappen ist bei *G. germanica* zurückgerollt, nicht flach wie bei *Amarella:* dadurch werden sie leicht unterschieden; in den übrigen Merkmalen ist keine Beständigkeit.

Auf feuchten Wiesen und Abhängen der kälter oder höher gelegenen Gegenden. 1j. Juli — Sept.

II. *PLEURŎGY̆NE Eschscholtz.* Nahtnarbe. Blüthen Zwitter, regelmäfsig. Kelch glockig, abstehend, 4—5theilig: die Lappen eilanzettförmig. Krone bodenständig, radförmig, tief 4—5spaltig, am Grunde drüsenlos, am Saume gebartet, in den Saumwinkeln nicht gefaltet. Staubgefäfse 4—5 auf dem Schlunde befestiget, mit den Kronlappen wechselnd; die Fäden am Grunde nicht breiter; Antheren sich nicht drehend. Eierstock 1fächerig, die zahlreichen Eichen nahtständig. Narben 2, sitzend, der Länge nach an den Nähten des Eierstocks herablaufend. Kapsel 1fächerig, 2klappig. Saamen 00 ohne Hautrand. — Blofs durch die sitzende Narbe von *Gentiana* unterschieden. Ein kleines Kraut. *Lomatogonium Al. Braun.*

1. *P. carinthĭăca Eschsch.* Himmelblaue N. Stengel gabelästig, aufrecht, 4kantig, dünne, ½—5″ lang; Blätter sitzend, mehrnervig: die untersten verkehrteiförmig, am Grunde verschmälert, die übrigen eiförmig, stumpf oder spitzlich, bis 5‴ lang und 4‴ breit, am Grunde zusammengewachsen; Blüthenstiele gipfelständig, sehr lang, nackt; Kelche länger als die sehr kurze Blumenröhre, 5theilig: die Zipfel lanzettförmig, sehr abstehend, fast gleichlang; Blüthen 3—6‴ lang, vor dem Aufblühen kugelig; Krone radförmig, 5spaltig bis 5theilig: die Lappen eilanzettförmig, himmelblau, mit weifsen Rändern, wovon der eine Rand breiter ist; Schlund gebartet; Fruchtknoten blau, die Narbenränder gelbgrün. — *Gent. carinthiaca Froel. Swertia carinth. Wulff. Lomatogonium carinthiacum A. Braun.*

Auf den höchsten Salzburger, Steierischen und Kärnthner Urgebirgsalpen. 1j. Aug. — Sept.

III. *CICĒNDĬA Adans.* Cicendie. Blüthen Zwitter, regelmässig. Kelch bleibend, fast glockig, 4—5spaltig oder theilig. Krone bodenständig, trichterigpräsentirtellerförmig, endlich über der Kapsel gedreht; Röhre kurz, bauchig, eng an den Eierstock schliefsend; Schlund weder gebartet, noch gefaltet; Saum 4—5spaltig, flachabstehend. Staub-

Schlund gebartet. — Wurzel einfach; Stengel $^1/_2$ — 2″ hoch, selten einfach; Blätter kaum 3‴ lang; Blüthe 3‴ lang; Blume violett, die Lappen lanzettförmig, spitz.

Auf den höchsten Urgebirgsalpen Süddeutschlands in der Nähe der Gletscher (Malnitzer und Nafsfelder, Heiligenbluter Tauern). 1j. Juli, August.

23. *G. Amarēlla L.* Spitzblätteriger E. Stengel aufrecht, 4kantig, meist von Grund aus ästig; Blätter: die unteren verkehrteiförmig oder elliptisch, gestielt, spitz, die oberen aus eiförmig sitzend halbumfassender Basis lanzettförmig oder langzugespitzt; Blüthen gestielt, einzeln, gipfel- und blattwinkelständig; Kelche gleichmäfsig tief 5spaltig, glockenförmig, fast so lang oder kürzer als die Kronröhre: die Lappen lineallanzettförmig, flach, fast gleich: Kronen präsentirtellerförmig, der Saum 5spaltig, über halb so lang als die trichterförmige Röhre; die Lappen eilanzettförmig; Schlund gebartet; Griffel 2spaltig; Narbe wagrecht, stumpf. — Stengel beblättert, 2—18″ hoch: Blätter von 4‴—1$^1/_2$″, je nach der veränderlichen Gröfse der Pflanze; Blüthen blattwinkel- und gipfelständig, d. h. es kommt neben dem blattwinkelständigen Aste aus demselben Blattwinkel zuweilen noch eine gestielte Blüthe hervor; Blüthenstiele 4kantig; Blumen 4 — 6‴ lang, violett, der Bart fast so lang als die Lappen; Kronlappen eilanzettförmig, spitz, zuweilen nur 4. Kapsel sitzend, am Grunde verschmälert. — Diese Art varirt aufserordentlich in Gröfse, Verzweigung, Blattform, Blüthenzahl, selbst in der Bartung. Eine kleine Sumpfabart mit schmalen Kelchzähnen und Neigung zum 4theiligen ist: *G. uliginosa Willd.;* eine andere einen Blüthenstraufs vorstellende, sehr ästige, mit Kelchen von der Länge der Blumenröhre ist: *G. pyramidalis Hoppe;* mit blattwinkelständigen Blüthen: *G. axillaris Reichb.;* eine sehr reichblüthige, von Grund aus gedrängt 00ästige Form ist: *G. sylvestris de Bray.*

Auf nassen Wiesen und Weiden von Gebirgs- und Morastgegenden in Norddeutschland, seltener im Süden, jedoch hier und da häufig in den süddeutschen Alpenthälern. 1j. Aug — Octbr.

24. *G. obtusifōlia Willd.* Stumpfblätteriger E. Stengel aufrecht, 4kantig, am Grunde gabelästig oder einfach; Blätter sitzend, spatelförmig oder verkehrteiförmig, in den Grund verschmälert, stumpf, die oberen eiförmig, spitzlich; Blüthen gestielt, blattwinkel- und gipfelständig; Kelch glockig, halb so lang als die Kronröhre, gleichmäfsig $^1/_2$-5spaltig, die Zähne lineallanzettförmig, flach; Krone präsentirtellerförmig, Saum 5spaltig, $^1/_4$ so lang als die ganze Krone; Schlund gebartet; Griffel 2spaltig; Narben wagrecht, stumpf. — Stengel 3 – 6″ hoch; Blumenröhre weifslich; Saum blau, in Lilla übergehend. Varirt wie die vorige, von der sie eine nördliche Form trockener Wiesen zu sein scheint.

Auf Wiesen in Norddeutschland, dann der Gebirge in Süddeutschland. 1j. Juli, Aug.

25. *G. germanica Willd.* Deutscher E. Stengel aufrecht, 4kantig, mehr oder weniger ästig; Blätter: die unteren verkehrteioder spatelförmig, spitzig, die oberen eilanzettförmig, 3—5nervig. feinzugespitzt; Blüthen gestielt, gipfel- und blattwinkelständig; Kelch glockigtrichterförmig, halb so lang als die Krone, $^1/_2$-5spaltig: die Lappen aus eiförmiger Basis langzugespitzt, am Rande zurückgerollt, schärflich, gestreift, 2 Lappen oft etwas breiter; Krone präsentirtellerförmig, am Schlunde gebartet, der Saum

4, mit den Fäden fast bis zu der Mitte der Röhre befestiget und am Grunde der Röhre 4, mit diesen abwechselnde Drüsen; Narben sitzend, lappig. — Wurzel spindelförmig; Stengel 3—12″ hoch; Blätter: die unteren 3—4″ lang, 2—3‴ breit, die oberen bis 15‴ lang und kaum über 2‴ breit; Blüthe bis $1^1/_2$″ lang; Kelch fast so lang als die Kronröhre; Blume hellblau. — Varirt einfach und ästig.

Auf Grasplätzen in Gebirgsgegenden. Kalkliebend. 00j. August, September.

D. *Endotriche* Froel. Feld-Enzian. Kelch nicht kantig, glockig, 4—5spaltig; Krone trichterförmig, 4—5spaltig, im Schlunde, den Kronlappen entsprechend, mit 2zahnigen und zugleich haarförmig vieltheiligen (*parapetalis*) Schuppen gebartet; Staubgefäfse frei; Narben fast sitzend.

a. Krone 4spaltig, selten 5spaltig. — Blüthen einzeln, gipfelständig.

20. *G. campēstris* L. Feld-E. Stengel aufrecht, etwas ästig, scharf-4kantig; Blätter schwach5nervig: die wurzelständigen verkehrteiförmig oder ablang, in den Blattstiel verschmälert, die stengelständigen aus eiförmighalbumfassender Basis langzugespitzt; Blüthen einzeln, gipfelständig, gestielt; Kelch glockig, 4spaltig, am Rande rückwärtsschärflich, fast so lang als die Kronröhre: 2 Lappen breiteiförmig, die 2 inneren lanzettförmig; Krone präsentirtellerförmig, der Saum 4spaltig, halb so lang als die Röhre; Falten in den Saumwinkeln 0; Schlund gebartet. — Wurzel gebogen; Stengel 3—10″ hoch; Blätter 5—10‴ lang, 2—5‴ breit; Blüthe 7—10‴ lang; Blume violett, mit weifser Röhre, selten ganz weifs. Eine stumpfblätterige und schmalblätterige Form ist: *G. chloraefolia* Nees ab E.

Auf trockenen Bergwiesen in den Alpen, dann im östlichen und nordöstlichen Striche, im westlichen sehr selten, im Norden auch in der Ebene. 1j. Aug.—Oct.

21. *G. glaciālis* Vill. Langstieliger E. Stengel 4kantig, aufsteigend, aufrecht, einfach oder am Grunde ästig, beblättert; Blätter länglicheiförmig, stumpflich, 5nervig, am Grunde verwachsen; Blüthenstiele gipfelständig, sehr lang, scharf4kantig, nackt, borstenförmig; Kelche glockig, so lang als die Kronröhre, 4theilig: die Lappen eilanzettförmig, spitzlich, die 2 abwechselnden äufseren breiter als die 2 inneren; Krone trichterigpräsentirtellerförmig, der Saum 4spaltig: die Lappen lanzettförmig, spitzlich, 3—5nervig; im Schlunde gebartet; Narben fast sitzend, lappig. — Stengel mit Blüthenstielen $1/_3$—3″ hoch; Blätter bis 4‴ lang, 1—2‴ breit; Blume gipfelständig, Blüthe 4—6″ lang; Blume violett oder weifs.

Auf den höchsten Alpen Süddeutschlands an sumpfigen Stellen. 1j. Aug., Sept.

b. Krone 5spaltig, selten 4spaltig. — Blüthen gipfel- und blattwinkelständig.

22. *G. nana* Wulff. Zwerg-E. Stengel von Grund aus ästig, locker, aufrecht; Blätter verkehrteiförmig oder länglich, stumpf, 3—5nervig; Blüthen einzeln oder gipfelständig, langgestielt, die Stiele rundlich, gestreift; Kelche kürzer als die Kronröhre, tief 5- selten 4spaltig, die Lappen länglich, stumpflich, fast gleich; Krone trichterig; der Saum 5-, selten 4spaltig, $1/_3$ so lang als die Röhre;

kieltgeflügelt, gleichförmig ¼-5spaltig: die Lappen zugespitzt; Krone trichterigpräsentirtellerförmig, der Saum ⅓ so lang als die Röhre, 5spaltig: die Lappen eiförmig, fast spitzlich; Falten der Saumwinkel vorgezogen, querabgestutzt; Schlund nicht gebartet; Griffel 2spaltig; Narben nierenförmig. — Wurzel fadenförmig, an der Spitze verästelt; Stengel 2 – 8″ hoch, einfach oder oben, selten auch unten ästig, die Aeste kurz, blüthentragend; Kelch breitgeflügelt, zwischen den Flügeln blafsgrün, fast so lang als die weifsliche Kronröhre, diese 6–8, der Saum 3‴ lang; Blätter: die wurzelständigen 4–6‴ lang, 2–4‴ breit, die stengelständigen kleiner; Blume sehr schön brennend azurblau.

Auf feuchten Stellen der Alpen und auf nassen Wiesen der Hochebenen in den kalkigen Voralpen (Oberbayern am Fufse des hohen Peisenberges u. s. w.) und des oberen Rheinthales (bei Schellingen, Saspach in Oberbaden, bei Forst in der Rheinpfalz u. s. w.). 2j. Im Rheinthale im Mai, in den Voralpen im Juni, und in den Hochalpen im Juli — Sept.

18. *G. nivālis L.* Schnee-E. Stengel aufsteigend, aufrecht, eckig, einfach oder ästig; Blätter der Wurzelrosette verkehrteiförmig; Stengelblätter eiförmig oder länglich, stumpf, undeutlich 5nervig, am Grunde zusammengewachsen, die oberen grösser; Blüthen einzeln, gipfelständig; Kelche gekielt-5kantig, röhrig, ⅓-5spaltig: Lappen lineallanzettförmig, zugespitzt, 3kielig: Kronen trichterförmig, der Saum ⅓ so lang als die Röhre, 5spaltig: die Lappen eiförmig; der Schlund ungebartet; die Falten der Spaltwinkel vorgezogen, gestutzt; Griffel 2spaltig, kurz; Narben nierenförmig. — Stengel schlank, 4kantig, ¼–6″ hoch, die Form der Alpmatten sehr ästig, die der Gletscher einfach. Blätter 2 —5‴ lang; Blüthe 6‴ lang; Kelch etwas kürzer als die Kronröhre; Blume himmelblau. — Erscheint als Hochalpen-Zwergform der *G. utriculosa*, von der sie jedoch durch den blos gekielten oder schmalgeflügelten Kelch leicht unterschieden wird.

Auf den süddeutschen Hochalpen. ⊙j. Juli, Aug.

C. *Crossopētălum Roth.* Lungen-Enzian. Krone präsentirtellerförmig, 4spaltig, die Lappen an den Saumwinkeln gefranzt, im Schlunde nicht gebartet; Kelch 4spaltig, weder kantig, noch geflügelt; Staubgefäfse 4: die Staubfäden am Grunde behaart, und zwischen je 2 eine grüne Drüse; Antheren frei; Narben sitzend, 2lappig; Klappenränder der Kapsel nicht einwärtsgebogen; Mutterkuchen auf die ganze Klappenfläche vertheilt, in ∞ Reihen; Saamen länglich mit zelliger Saamenhaut. — Blüthen einzeln, gipfelständig, lichtblau.

19. *G. ciliāta L.* Gefranzter E. Stengel aufrecht, 4kantig, gekniet, einfach oder ästig; Blätter: die unteren eiförmig oder verkehrtlänglich, obere lanzettförmig oder linealisch, spitz, am Grunde in eine kurze Scheide zusammengewachsen; Blüthen gestielt, einzeln, gipfelständig; Kelche röhrigtrichterförmig, ⅓-4spaltig: die Lappen fast gleich, lanzettförmig, zugespitzt; Blumenkrone präsentirtellerförmig, der Saum fast halb so lang als die Röhre, 4spaltig, die Lappen lanzettförmig oder länglich, an den Seiten gefranzt und vorn meist ungleich gezahnt; Falten in den Saumwinkeln fast 0 und nicht vorgezogen; Schlund nackt; Staubgefäfse

spitz, in den Spaltwinkeln durch eine weifse Haut verbunden; Krone trichterförmig, der Saum wenig kürzer als die Röhre, 5spaltig: die Lappen verkehrteiförmig oder elliptisch, stumpf oder kurzzugespitzt, am Rande feingeschweiftgekerbt oder ganz, Schlund ungebartet, Falten der Spaltwinkel in einen 2spaltigen Zahn vorgezogen; Griffel tief 2spaltig; Narben nierenförmig, flach, am Rande gekerbt. — Stengel 1—8″ hoch; Blätter höchstens 4‴ lang, 3‴ breit; Kelch von 2 Deckblättern begleitet; Krone 1″ lang, 4—8‴ breit, weit offen, azurblau, an den Falten weifs. *G. prostrata Wahlb.* — Varirt mit unteren gedrängten, sich deckenden rundlicheiförmigen Blättern: *G. imbricata Schleich.*

Auf feuchten Stellen der höchsten Alpen von Süddeutschland. 1j. Juli, Aug.

15. *G. imbricāta Froel.* Büschelblätteriger E. Stengel ästig, rasenbildend, kantig; Blätter fleischig, elliptischlanzettförmig, drüsigschärflich, am Rande drüsigfeinsägezähnig, sitzend, gedrängt, sich deckend; Blüthen einzeln, gipfelständig; Kelch trichterförmig, $^1/_3$ ungleich5spaltig, mit lanzettförmigen, spitzen Lappen; Krone trichterigpräsentirtellerförmig, Saum 5spaltig, $^1/_3$ so lang als die Röhre, die Lappen eilanzettförmig, ungleichgezähnelt, Falten der Spaltwinkel in einen 2spaltigen Zahn vorgezogen; Narben nierenförmig, gekerbt. — Stengel aufsteigend, oben ästig, $^1/_2$ — 2″ lang; Blätter 2‴ lang, $1^1/_2$‴ breit, mit knorpeligem Rande; Blüthe fast sitzend; Kelch 3 — 4, Kronröhre 7 — 8, Saum 3‴ lang; Falten weifs gestreift; Blume tiefblau. Gleichsam Zwergform der *G. bavarica.*

Auf den Alpen in Steiermark (Hochwart) und in Südtyrol (im Fassa), in Krain u. s. w. 00j. Juli — Aug.

** Nicht blühende Wurzelköpfe (Rasen) fehlen, dagegen der Stengel ästig.

16. *G. prostrāta Haenke.* Liegender E. Stengel am Grunde ästig, aufsteigend, nicht rasenbildend, so lang als die Blüthe; Blätter verkehrteiförmig, stumpf, randhäutig, gekielt, gehäuft; Blüthe einzeln, gipfelständig; Kelch trichterförmig, kantig, $^1/_3$ ungleich-5spaltig: Lappen lanzettförmig, spitz, in den Winkeln durch eine weifse Haut verbunden; Krone trichterförmig, die Röhre etwas bauchig, der Saum 5spaltig: die Lappen lanzettförmig, spitz, fast $^1/_3$ so lang als die Röhre, die Falten zwischen den Spaltwinkel lang vorgezogen, halb so lang als die Kronlappen; Griffel tief 2spaltig, die Lappen endlich zurückgebogen. — Wurzel einfach, an der Spitze verästelt, Stengel oder Aeste mit der Blüthe 1 höchstens 3″ lang; Blätter 1—4‴ lang, $^1/_2$—2‴ breit, die unteren sich deckend; Kelch halb so lang als die Blüthe; Blüthe 6 — 8‴ lang; Blumenröhre weifs, Saum himmelblau; Kapsel länglich lanzettförmig; Saamen verkehrteiförmig, 3kantig; die Blume zuweilen gleichförmig 10spaltig, blafsblau. *G. nutans Burg.*

Auf den höchsten Alpen über der Schneegränze in Salzburg (Alpe Frosnitz, Kartal), in Kärnthen (Grofsglockner, Pasterze im Möllthale). 1j. Juli, Aug.

17. *G. utriculōsa L.* Bauchiger E. Stengel steif, aufrecht, oben ästig, 4kantig; Wurzelblätter rosettenförmig gehäuft, eiförmig, stumpf, 5nervig; Stengelblätter spatelförmig oder länglich, sitzend, je 2 zusammengewachsen, am Grunde feingezähnelt; Blüthen einzeln, gipfelständig; Kelche bauchig, 5fach ge-

Kelch 5kantig, 5zahnig. Antheren nicht verwachsen. Narben plattenartig, nierenförmig, gekerbt. Saamen feinwarzig, ohne häutigen Rand. Blumen tiefblau, selten weifs.

* Wurzel einen Rasen von blühenden und nicht blühenden Wurzelköpfen mit rosettenförmig gehäuften Wurzelblättern tragend; Stengel 1blüthig.

12. *G. verna L.* Frühlings-E. Stengel am Grunde ästig, fadenförmig, kantig; Blätter eiförmig oder elliptisch, bis lanzetförmig, spitz oder stumpf, 3nervig; die wurzelständigen gröfser, rosettenförmig gehäuft; Blüthen einzeln, gipfelständig, von 2 Deckblättern umgeben; Kelch röhrig, mit 5 vorstehenden Flügeln, kurz5spaltig: die Lappen lanzettförmig, spitz; Krone trichterig-präsentirtellerförmig, 5spaltig: die Lappen eiförmig, spitz, am Rande feingekerbt, die Falten der Winkel in 1—2 Zähne verlängert; Schlund nicht gebartet; Griffel ungetheilt; Narben nierenförmig, gekerbt. — Stengel 1—5″ hoch, am Grunde liegend und meist ästig; Rosettenblätter 4—12‴ lang, 2—6‴ breit, 3nervig; Kelch 6—9‴ lang; Blume 1—1½″ lang, 9—14‴ breit, himmelblau, die Falten weifs mit blauen Zähnen. — Himmelsblümlein. — Varirt:

a. aestiva R. et Sch.: mit deutlichem Stengel und lanzettförmigen bis lineallanzettförmigen, spitzen Blättern; Kanten des Kelches in der Mitte etwas breiter. — Schmalblätterige, gröfsere Form der *G. verna*, in den südlichsten Alpthälern.

b. vulgaris: mit deutlichem Stengel, eiförmigen bis länglichlanzettförmigen, stumpflichen Blättern und gleichbreiten Kelchflügeln. — Davon eine langstengelige, grofsblumige und eine zwergige, kleinblumige Form. — Voralpenform der centralen und nördlichen Alpenkette Süddeutschlands, dann Alpenform der Sudeten.

c. brachyphylla Vill.: Stengel sehr kurz, in der Blätterrosette versteckt; Blätter klein, rundlicheiförmig, kurzzugespitzt. Blume gröfser als der Stengel. — Hochalpenform der *verna*.

Auf Alpen und Voralpen. 00j. April, Mai, auf den Hochalpen Juni.

13. *G. pumila Jacq.* Zwerg-E. Rasenbildend; Stengel aufrecht, kantig; Blätter in wurzelständigen Rosetten, lanzettförmig bis linealisch, spitz, am Rande schärflich; Kelch 5kantig, 5spaltig: die Lappen linealisch zugespitzt; Krone präsentirtellerförmig, der Saum bartlos, 5spaltig, die Lappen eiförmig, spitz, die Falten am Rande schwachgeschweift, gezähnelt, an den Winkeln mit vorgezogenem 2spitzigem Zahne. — Rasen, Stengel ½—2″ hoch; Blätter 2—5‴ lang, 1—2‴ breit; Kelche fast halb5spaltig; Blume 8—10‴ lang, 6‴ breit, tiefblau. Zuweilen einzeln mit etwas längerem, dünnem Stengel vorkommend: *G. elongata Haenke.*

Auf den höchsten süddeutschen Alpen. 00j. Juli.

14. *G. bavarica L.* Bayerischer E. Stengel rasenbildend, rundlich, aufsteigend, ohne Wurzelblätterrosette; aber unfruchtbare Stengel in Menge. Stengelblätter: die unteren genähert, die oberen paarweise entfernt, alle verkehrteiförmig oder elliptisch, abgerundet-stumpf, schwach3nervig, je 2 am Grunde in eine kurze Scheide zusammengewachsen; Blüthen einzeln, gipfelständig; Kelch fast so lang als die Kronröhre, trichterförmig, 5kantig, mit schmalen Flügeln gekielt, 5spaltig, die Lappen schmallanzettförmig,

Schlunde ungebartet, die Röhre 4mal länger als der Saum; Antheren zusammenhängend; Griffel vorragend, 2spaltig; Narben keulig. — Wurzelstock dick, lang; Stengel 1 — 4″ hoch; Blätter 6 — 9‴ lang, glänzend, glatt; Stengelblätter sehr klein; Blüthe 14 — 18‴ lang; Blume himmelblau, nicht punctirt.

Auf den höchsten Alpen in Krain (Steineralpen, Ovir u. s. w.). 00j. Juli.

9. *G. frigida Haenk.* Durchscheinender E. Stengel kantig; Blätter lineallänglich, stumpf, fast nervenlos, rosettenförmig gehäuft; Blüthen gipfelständig zu 1 — 2; Kelche röhrigglockig, fast lederartig, 5spaltig: die Lappen lanzettförmig, stumpflich, im Winkel durch eine papierartigdurchscheinende Haut verbunden; Krone 5spaltig, trichterigglockig, im Schlunde ungebartet, sonst 5streifig, zerstreut punctirt. — Wurzel schlank, gegliedert; Stengel 2 — 4″ lang; Blätter fleischig; Narben fadenförmig; Blume weiſs durchscheinend, blaſsblau gestreift und punctirt; Kelch bläulichgrün; Saamen mit krausem Rande.

Auf den höchsten Urgebirgsalpen in Obersteiermark und Krain. 00j. Juli — Septbr.

10. *G. acaulis L.* Glockenblumiger E. Stengel 4kantig; Wurzelblätter eiförmig oder elliptisch, rosettenförmig gehäuft; Stengelblätter eilanzettförmig, alle 3 – 5nervig, spitz, am Rande schärflich; Blüthe einzeln, gipfelständig; Kelch ungleich, fast $\frac{1}{2}$-5spaltig, glockig, die Lappen lanzettförmig, spitz; Krone bauchigtrichterförmig, zerstreutpunctirt, die Röhre 3 — 4mal länger als der 5spaltige, am Schlunde bartlose Saum: die Lappen breit 3eckig: die Falten zwischen den Lappen rundlich vorgezogen; Antheren zusammenhängend; Narben nierenförmig, gekerbt. — Pfahlwurzel meist vielköpfig; Wurzelblätter ungefähr 1″ lang, $\frac{1}{2}$″ breit; Stengel oft sehr kurz, d. h. nur ein 1 — 2″ hoher Schaft, dann befinden sich unter dem Kelche 2 — 4 Deckblätter, oder der Stengel ist 3 — 6″ hoch, mit sitzenden, halbumfassenden, lanzettförmigen Blättern; er ist gewöhnlich vor dem Aufblühen der schönkornblauen, dunkler betupften, $1\frac{1}{2}$—2″ langen und am Saume fast eben so breiten Blumen sehr kurz, hernach sich verlängernd. Der Kelch erreicht die halbe Länge der Kronröhre selten. Varirt mit weiſsen, blaugetupften Blumen, mit ganzrandigen und mit etwas gezähnten Saumlappen. Eine Abart mit rundlichem Stengel, länglichen, lanzettförmigen, 1nervigen Blättern ist *G. angustifolia Vill.*; eine andere mit fast sitzenden Blüthen, eiförmigen, 1nervigen Blättern und die halbe Länge der Kronröhre überreichenden Kelchen ist *G. alpina Vill.*

Auf den südlichen Alpen und in den Hochebenen der Voralpen. 00j. Juli, Aug., in den Hochebenen im Juni.

11. *G. excisa Presl.* Gezacktblumiger E. Unterscheidet sich von *G. acaulis* in Nichts, als durch die Kleinheit aller Theile, die fast sitzende oder kurzgestielte Blüthe, die etwas lockerer anliegenden Kelchlappen und durch die etwas bauchige, an den Saumrändern und Falten ringsum kleingezähnelte Krone. — Ich habe alle Uebergänge dieser in die vorige Art in den Alpen vor mir und halte sie für einfache Abart.

Auf den Urgebirgsalpen der südlichen Alpenkette. 00j. August.

B. *Pterocalyx Kitt.* Himmelsstern. Krone trichterig-präsentirtellerförmig, 5spaltig, gefaltet, die Falten zwischen den Lappen in deutliche Zähne verlängert, der Schlund nicht gebartet. Der

Scheinwirtel bildenden oder zu einem gipfelständigen Büschel zusammengezogenen Cymen; Kelche häutig, glockig, 4zahnig: Zähne ungleich, kurz, spitz; Kronröhre fast keulenförmig, 4mal länger als der 4lappige, präsentirtellerförmige, 4spaltige, am Schlunde ungebartete, zerstreut punctirte Saum. — Stengel 4—16″ lang; Blätter 1—4″ lang, 5—10‴ breit; Kelche 3mal kürzer als die Krone, diese 8—10‴ lang, tief himmelblau bis gesättigtviolett, mit weifslicher Röhre; Kronlappen eiförmig, mit dazwischengestellten, 3ekkigen, 2spaltigen Zähnen. Saamen länglich, glatt. — Speerenstich.

Auf Gebirgen, unfruchtbaren Stellen in Süddeutschland. 00j. Juni, Juli.

** Blüthen einzeln oder zu zweien gipfelständig oder einzeln blattwinkelständig; Antheren verwachsen. Krone trichterigglockenförmig, meist 5spaltig. *Pneumonanthe Bunge.* Tarant.

6. *G. asclēpiădēa L.* Schwalbenwurzartiger E. Stengel undeutlich 4kantig; Blätter aus eiförmigem, sitzend halbumfassendem Grunde langzugespitzt, 5nervig, am Rande scharf; Blüthen einzeln, blattwinkel- und gipfelständig, fast sitzend; Kelch röhrigglokkig, $^1/_4$ ungleich 5spaltig, mit linealischen, stumpfen Lappen; Krone trichterigglockig, zerstreutpunctirt, der Schlund nicht gebartet, der Saum 5spaltig, vielmal kürzer als die keulenförmig glockige Röhre; Falten in den Winkeln zwischen den Lappen in einen Zahn auslaufend; Antheren zusammenhängend. — Wurzel knotig, vielköpfig; Stengel einfach, 2—3′ hoch; Blätter bis $2^1/_2$″ lang und am Grunde bis 1″ breit, am Rande höchst fein sägezähnig; Blüthen 1—2″ lang, fast 4mal länger als der Kelch; Blumen schön himmelblau, selten weifs; Narben spitz; Saamen mit häutigem Rande.

In den Alpen und Voralpen, in Süddeutschland und in den Sudeten. 00j. Aug., Septbr.

7. *G. Pneumŏnănthe L.* Gemeiner E. Stengel undeutlich 4kantig; Blätter 1—3nervig, stumpflich, am Rande zurückgerollt, sitzend, je 2 in eine kurze Scheide zusammengewachsen, die unteren lanzettförmig, die oberen linealisch; Blüthen gestielt, einzeln in den Winkeln der oberen Blätter und am Gipfel (oft blos 1blüthig); Kelche fast lederartig, röhrigglockig, $^1/_2$-5spaltig, die Lappen linealisch; Kronen 5spaltig, trichterigglockig, die Röhre gestreift und zerstreut punctirt, mehrmals länger als der Saum; die Falten im Winkel der Saumlappen meist in einen kleinen Zahn sich endigend. — Wurzel langfaserig; Stengel $^1/_2$—$1^1/_2$′ hoch; kleine Wurzelrosetten; Blätter 1—$1^1/_2$″ lang, 2—5‴ breit; Blüthenstiele mit 2 Deckblättchen, welche die Kelche etwas überragen; Kelche bis $^1/_3$ so lang als die Krone; Blume $1^1/_2$″ lang, himmelblau, mit 5 grünlichen helleren Längsstreifen, innen gelbpunctirt; Antheren verwachsen; Saamen länglich. Die Gipfelblüthe oft mit 6zähliger Theilung. Varirt mit weifsen Blumen. Lungenblume.

Auf nassen torfigen Wiesen. 00j. Aug., Septbr.

8. *G. Froelichii Wulff.* Rinnenblätteriger E. Stengel aufrecht oder aufsteigend, rundlich; Wurzelblätter rosettenförmig gehäuft, lineallänglich, rinnenförmig, stumpf, undeutlich 3nervig; Stengelblätter eilanzettförmig, in eine lockere Scheide verwachsen; Blüthen zu 1—2, gipfelständig; Kelch glockig, auf $^1/_3$-5spaltig, mit linealischen Lappen; Krone trichterigglockig, 5spaltig, am

ist gestielt und am Grunde oder gegen die Mitte des Stieles von 2 entgegengesetzten Deckblättchen, welche aber meistens keine Blüthe hervorbringen, begleitet. Bei jeder Art der Gattung *Vaccinium* sind diese 1blüthigen Cymen auf eine andere Weise geordnet, so wie sie im Blüthenhüllenbau überhaupt von einander auffallend abweichen.

* Blätter abfallend. Antheren 2hörnig.

α. Kelchsaum ungetheilt. Kronsaum 5—6zahnig, abstehend: *Myrtillus*.

1. *V. Myrtillus L.* Gemeine H. Völlig kahl; Zweiglein scharf 4kantig; Blätter eiförmig, netzaderig, angedrücktsägezähnig: Sägezähne mit Haarspitzchen; Blüthenstiele blattwinkelständig, 1blüthig, nickend; Kronröhre kugelig. — Ein 6 – 18″ hoher Strauch; Blätter glänzend, bis 9‴ lang, 5—6‴ breit, die einzelne Blüthe eigentlich nicht blattwinkelständig, sondern gipfelständig; denn sie ist der verkürzte Zweig einer achselständigen, vorjährigen Blüthen- und Blätterknospe; der Blüthenstiel ist von Deckschuppen, jungen Blättern und selbst zuweilen von einem accessorischen Zweige begleitet. Der Blüthenstand ist demnach eine 1blüthige Cyme. Blumen lieblich rosenroth, selten wachsartig weifs. Beere bläulichschwarz, bereift, efsbar und Farbestoff, so wie durch Gährung Weingeist liefernd.

In Wäldern und Hainen. 00j. Mai, Juni.

β. Kelchsaum 5spaltig. Kronsaum 5zahnig, abstehend: *Heleomyrtillus*.

2. *V. uliginōsum L.* Moor-H. Kahl; die Zweige rundlich; Blätter verkehrteiförmig oder verkehrtlänglich, ganzrandig, stumpf, netzaderig, unterseits graugrün; Blüthenstiele gipfelständig, 1blüthig zu 1 — 2 — 3, zurückgebogen; Kronröhre eilänglich. — Strauch ½—3′ hoch; Blätter bis 1″ lang und 6‴ breit, papierartig; Blüthenstand wie bei *V. Myrtill.*, nur sind die Blüthenknospen blatt- und zweiglos und kommen die 2 seitlichen Knoten der Cyme oftmals zur Entwickelung, so dafs die Cyme 3blüthig wird. Blumen weifs oder blafs fleischroth; Beere schwarz, blau bereift, innen blafsgrün. Trunkelbeere, Thaubeere.

Auf moorigen, torfigen Bergwiesen, besonders in den Nadelholzwäldern der Alpen. 00j. Mai, Juni.

** Blätter immergrün, bleibend. Kelchsaum 4spaltig. Krone glockig, 4spaltig mit zurückgekrümmten Lappen. Antheren nicht gehörnt: *Vitisidaea*. Preifselbeere.

3. *V. Vitis Idāēa L.* Rothe H. Die jungen, rundlichen Zweige und die Blattstiele weichhaarig; Blätter lederartig, verkehrteiförmig oder elliptisch, stumpf, mit einem Stachelspitzchen, am Rande etwas gekerbt und umgerollt, aderlos aber unterseits punctirt; Blüthen in gipfelständigen, überhängenden Aehren. — Strauch 3 – 12″ hoch; Blätter kurzgestielt, 6 — 9‴ lang, 4 — 5‴ breit, dick, lederartig, zuweilen abgestutzt oder selbst ausgerandet, vorne etwas gekerbt, mit vorragenden Mittelnerven, oberseits glatt, dunkelgrün, unter-

tern. Blüthenstand sehr verschieden: Blüthen einzeln in den Blattwinkeln oder gipfelständig zu zweien, dreien beisammenstehend, oder in gipfelständigen Trauben. Blüthen Zwitter, gestielt, am Grunde aus dem Winkel der Deckblätter hervorkommend. Kelchröhre mit dem Eierstocke verwachsen, der Saum ganz oder auch 4—5spaltig oder 4—5zahnig, bleibend. Blumenkrone auf dem Rande der Kelchröhre befestiget, abfallend, 1blätterig, regelmäfsig 4—5spaltig bis tief 4—5theilig. Staubgefäfse doppelt so viel als Kronlappen, frei, auf dem Rande der Kelchröhre, am Saume einer den Eierstock bedeckenden, gekerbten Scheibe befestiget. Antheren 2fächerig, einwärtssehend, die Fächer an der Spitze in 2 getrennte Röhren auslaufend, welche sich durch ein gipfelständiges, rundes Loch öffnen, auf dem Rücken gehörnt oder nackt. Eierstock bis auf das obere Viertheil mit dem Kelche verwachsen, 4—5fächerig: Fächer vieleiig, sehr selten mit 10 1eiigen Fächern. Griffel und Narbe einfach. Frucht eine saftige, 4—5fächerige, vielsaamige Beere, selten eine Steinbeere mit 10 1saamigen Steinchen. Die Saamenkörner meist klein. Embryo gerade in der Axe eines fleischigen Eiweifskörpers. Würzelchen dem Nabel zugewendet.

I. *VACCĪNĬUM* L. Heidelbeere. Zwitterblüthen regelmässig. Kelch 1blätterig, bleibend: die Röhre mit dem Eierstocke verwachsen, der Saum 4—5zahnig oder 4—5spaltig, seltener ungetheilt. Krone auf dem Rande der Kelchröhre befestiget: die Röhre kugelig, eiförmig oder glockig; der Saum mehr oder weniger tief 4—5spaltig. Staubgefäfse 8—10, am Rande der Kelchröhre und auf dem Umfange der den Eierstock bedeckenden Scheibe befestiget; Fäden frei; Antheren 2fächerig: die Fächer an der Spitze in Röhren verlängert, welche am Gipfel mit einem rundlichen Loche aufspringen, auf dem Rücken gehörnt oder nackt. Eierstock halb unten, 4—5fächerig: die Fächer am inneren Winkel 00eiig. Griffel 1, fadenförmig. Narbe einfach, stumpf. Beere kugelig, durch den bleibenden Kelchsaum genabelt, 4—5fächerig, die Fächer mehrsaamig. Die Saamenkörner kantig. — Gerbestoffreiche Sträucher mit ganzen, in $^2/_5$ Stellung abwechselnden, lederartigen, kurzgestielten Blättern und weifsen oder röthlichen, überhängenden Blüthen. Der Blüthenstand ist eigentlich eine 1blüthige, 2knotige oder 1—3blüthige Cyme: die Blüthen entwickeln sich nämlich aus einer gipfel- oder achselständigen im vergangenen Jahre gebildeten Blüthenknospe; die Knospe ist von Deckschuppen umgeben, ihre Axe bleibt verkürzt und ist 1—3blüthig oder verlängert sich und ist mehrblüthig. Jede Cyme kommt aus dem Winkel einer Deckschuppe hervor,

Querspalte aufspringend. Eierstock eikegelförmig, 5f[illegible]; Fächer 00eiig. Griffel 1, kurz, dick, hohl. Narbe flachtrichter. Kapsel unvollkommen 4—5fächerig, von oben nach unten aufspringend, fächerspaltend - 4 — 5klappig; Scheidewände unvollkommen, nur am Grunde an die Mittelsäule gewachsen, auf der Mitte der Klappen sitzend. Mutterkuchen central. Saamen mit einem netzmaschigen Ueberzuge als Saamen-Anhange versehen. — Gelbrothe oder wachsgelbe, blattlose, schuppige Schmarotzerpflanzen, mit kriechender Wurzel, einfachem Stengel, mit gipfelständigen, zur Blüthezeit überhängenden, zur Fruchtzeit aufrechten, deckblätterigen Cymenähren. Die Pflanzen werden bei dem Trocknen schwarz und verbreiten einen Vanillegeruch.

1. *M. Hypopĭtys L.* Tannen-S. Wurzel ästigzackig, schwammig; Blumenblätter ungetheilt, so wie die Deckblätter gewimpert; Eierstock länglich; die Narbe unten, so wie die eilängliche Kapsel rauhhaarig. — Stengel 4—12″ hoch, wachsgelb, mit 6—12‴ langen, eilänglichen oder länglichlanzettförmigen Schuppen besetzt; Aehre vielblüthig, anfangs dicht, endlich sich verlängernd, locker; Blüthen kurzgestielt, einzeln aus den Winkeln halbumfassender vertiefter, eilänglicher Deckblätter; die Gipfelblüthe mit 5zähligen, die übrigen mit 4zähligen Blüthentheilen. Da die Gipfelblüthe zuerst aufblüht und vollkommen ist, so ist der Blüthenstand centrifugal, demnach eine Cyme, welche eine Aehre unregelmäfsig absteigender Ordnung bildet, deren mittlere Blüthe 10-, die seitlichen 8männig sind. Blumen strohgelb.
In Waldungen auf den Wurzeln der Bäume. 00j. Juni, Juli.

2. *M. Hypophēgēa Wallr.* Buchen-S. Wurzel körnigzusammengeballt; Krone kugelig, die Kronlappen eingeschnitten zerfetzt; Eierstock kugelig; Staubfäden kahl; Narbe und rundliche Kapsel völlig kahl. — Stengel 3—5″ hoch; Cymenähre armblüthig; sonst der vorigen Art ähnlich, und wohl nur Abart derselben.
Auf den Wurzeln der Buchenwaldungen. 00j. Juni, Juli.

Neunte Classe.

Röhrenblumige, kelchständige Dicotyledonen.

Dicotylēdones monopētălae pērigȳnae.

Dicotyledonen mit 1blätteriger Blumenkrone, welche nebst den Staubgefäfsen auf dem Rande der, am Grunde mit dem Eierstocke verwachsenen, Kelchröhre befestiget ist.

Sechzigste Familie.

Die Preifseln. *Vaccīnīēae DC.*

Gerbestoffhaltige Sträucher oder kleine Bäume, mit abwechselnden, einfachen, ungetheilten, oft lederartigen und nebenblattlosen Blät-

3drüsig. Kapsel 2–3fächerig, von oben nach unten scheidewandspaltend 2–3klappig-aufspingend, vielsaamig. Die Scheidewände durch die einwärtsgeschlagenen Klappenränder doppelt. Saamenkörner 00 an der bleibenden Mittelsäule. — Ein liegendes, zierliches, in Bezug auf seine Wirkung aber verdächtiges, immergrünes Sträuchlein, mit entgegengesetzten, kurzgestielten, oben glänzenden, lederartigen, am Rande zurückgerollten, elliptischlanzettförmigen Blättern und Blüthen, gipfelständigen, wenigblüthigen Schirmähren.

1. *A. prŏcumbens L.* Liegende A. Stengel liegend, ausgebreitet, bogigästig, 6—18″ lang; Blätter 2—3‴ lang, 1½ - 2‴ breit, elliptisch, stumpf, am Rande umgerollt, kahl, ganzrandig, oberseits glänzend, unterseits durch den vorspringenden starken Mittelnerven 2furchig; *Blüthen* 2 – 5. aus den Winkeln von Deckschuppen, gestielt; der Stiel 1 — 2‴ lang; Kelchlappen ungleich, lanzettförmig; Blume schön rosenroth, 2‴ lang, die Lappen elliptisch, stumpf. *Chamaeledon proc.* Link.
Auf Alpen und Voralpen Süddeutschlands. 00j. Juni — Aug.

Neunundfünfzigste Familie.

Die Ohnblattgewächse. *Monotrŏpĕae* Nutt.

Den Orobanchen ähnliche, fleischige, gefärbte, auf Baumwurzeln schmarotzende, blattlose, beschuppte Kräuter. Kelch bis auf den Grund 3–4–5theilig, bleibend, oder durch unregelmäſsige Schuppen ersetzt. Blumenkrone hypogynisch, bleibend, bis auf den Grund 3—4—5theilig, oder 4–5spaltig. Staubgefäſse doppelt so viele als Kronabtheilungen, auf dem Grunde der Blumenkrone befestiget und deren äuſsere Reihe mit bodenständigen Drüsen abwechselnd; Staubfäden pfriemförmig; Antheren auswärts schildförmig, quer an die Staubfäden angewachsen, meist 1fächerig, queraufspringend. Eierstock frei, 4–5fächerig, die Fächer 00eiig. Griffel 1. Narbe einfach, scheibenförmig. Kapsel mehr oder weniger vollkommen 4 — 5fächerig, fächerspaltend 4 — 5klappig. Klappen in der Mitte die Scheidewände tragend; letztere am Grunde zusammengewachsen. Mutterkuchen central. Saamen punctförmig, sehr klein, in eine hodensackförmige, verlängerte Haut eingeschlossen.

I. *MONŎTRŎPA* L. Tannen-Spargel. Zwitterblüthen regelmäſsig. Kelch gefärbt, bis auf den Grund 4–5theilig, die Lappen zusammengeneigt. Krone bis auf den Grund 4 – 5theilig, die Lappen an der Spitze ausgebreitet, am Grunde in kurze, honigabsondernde Säcke erweitert. Staubgefäſse 8 — 10, davon die Hälfte den bodenständigen Drüsen entgegengesetzt, die andere mit ihnen abwechselnd. Staubfäden pfriemförmig. Antheren schildförmig, 1fächerig, durch eine

Krone bodenständig, 1blätterig, trichterförmig; der Saum gleichmäfsig- oder fast 2lippig-5—7spaltig. Staubgefäfse 10, (seltener 5—7—14), auf dem Rande einer hypogynischen Drüsenscheibe oder am Grunde der Blumenröhre befestiget, aufsteigend; Staubfäden fadenförmig; Antheren 2fächerig, die Fächer ohne Anhänge, an der Spitze durch ein seitlich schiefes Loch aufspringend. Eierstock 5-(—10-) fächerig: die Fächer 00eiig. Griffel 1, fadenförmig. Narbe kopfig. Kapsel kugelig oder länglich, 5-(seltener 10-) fächerig, 5-(seltener 10-) klappig, von der Spitze nach dem Grunde scheidewandspaltend aufspringend. Scheidewände doppelt, durch die eintretenden Klappenränder gebildet. Saamenkörner 00, länglich, sägespänförmig, an die endlich frei werdende Mittelsäule befestiget. — Immergrüne Sträucher mit betäubendem, berauschendem Safte, mit in $^3/_8$ R. Stellung abwechselnden, lederartigen, ganzrandigen, oberseits glänzenden Blättern und gipfelständigen, zierlichen Schirmähren, d. h. die Blüthenstiele kommen aus dem Winkeln der, an der Hauptaxe abwechselnd stehenden, Deckschuppen hervor und blühen von unten nach oben auf, erreichen aber bei dem Aufblühen der untersten Blüthen fast dieselbe Höhe. Alprose.

* Krone 5theilig, fast 2lippig. Staubgefäfse kürzer als die Krone.

1. *R. ferrugīnĕum L.* Rostfarbener A. Blätter elliptisch oder länglichlanzettförmig, am Rande umgerollt, oberseits kahl, unterseits dicht punctirt, endlich rostfarben schülferig; Kelchlappen rundlicheiförmig; Krone trichterförmig. — Strauch 2 — 4′ hoch, ästig; Blätter 1—1$^1/_2$″ lang, hurzgestielt, mit Stachelspitzchen, 1nervig; Blumen rosenroth.

Auf den süddeutschen Urgebirgsalpen. 00j. Juni, Juli, Aug.

2. *R. hirsūtum L.* Gefranzter A. Blätter elliptisch oder lanzettförmig, am Rande feingeschweift gekerbt und gewimpert, unterseits blasser, mit gelben Harzpüncten betüpfelt; Kelchlappen elliptisch; Krone trichterförmig, fast 2lippig ($^3/_2$). — Strauch 2—4′ hoch, die grünen Zweige, Blätter und nickenden Blüthen mit Harzdrüsen besetzt; Blätter $^1/_2$—1″ lang, halb so breit, stachelspitz; Blüthenstiele rauhhaarig, bis 1″ lang; Kelch gefärbt, am Rande gewimpert; Krone 7—9‴ lang, purpurroth, die Lappen am Rande geschweift und gewimpert.

Auf dem süddeutschen Alpenzug. 00j. Juni, Juli.

XII. *AZĀLĔA L.* Azalee. Blüthen Zwitter, regelmäfsig. Kelch 5theilig: die Lappen gleich. Krone bodenständig, fast glockig, der Saum abstehend, tief 5spaltig. Staubgefäfse 5, im Blüthengrunde eingefügt, mit den Kronlappen wechselnd; Staubfäden fadenförmig; Antheren eiförmig, 2fächerig, Fächer ohne Anhänge, der Länge nach aufspringend. Eierstock 2—3fächerig; die Fächer 00eiig. Griffel 1, fadenförmig. Narbe mit einem Ringe umgeben, oben 2 —

mäfsig von unten nach oben aufblühende kugelige oder schirmförmige Aehre bildenden Blüthen.

1. *L. palūstre L.* Sumpf-P. Strauch 2—4′ hoch, von widrigem Geruche; die Aeste durch Innovation unter der Aehre meist zu zweien, seltener zu 3—4 hervorkommend und sich auf ähnliche Art von Jahr zu Jahr verzweigend. Blätter meergrün, kurzgestielt, 10—16‴ lang, 1—2‴ breit, kurzgespitzt, lanzettlinealisch, am Rande zurückgerollt, unterseits, wie die jungen Triebe, rostrothfilzig; Blüthen an der kurzen gipfelständigen Axe aus den Winkeln rostgelber, eilänglicher Deckschuppen, an $\frac{1}{2}$—1″ langen, mit glänzendgelben Drüsen besetzten, dünnen Stielen, zur Blüthezeit aufrecht, vor und nachher überhängend; Kelchlappen sehr klein, eiförmig; Krone 2—3‴ lang, weifs; Frucht zurückgebogen; Saamen länglich, gefurcht, gelbbraun, sehr klein. — Das Kraut ist sehr betäubend, obsol. Off.

Auf Torfmooren in Schlesien und Böhmen, in Norddeutschland, am seltensten in Mittel-, West- und Süddeutschland. 00j. Mai—Juli.

X. *RHODOTHĀMNUS Rchb.* Alpröschen. Blüthen Zwitter, regelmäfsig. Kelch 5theilig, bleibend. Krone bodenständig, radförmig, 5theilig: Röhre fast 0; die Lappen wagrechtabstehend. Staubgefäfse 10, auf dem Blüthenboden befestiget, länger als die Krone; Staubfäden fadenförmig, fast gleichmäfsig abstehend; Antheren 2fächerig, ohne Anhänge: die Fächer an der Spitze mit einem schiefen Loche aufspringend. Eierstock 5fächerig, die Fächer 00eiig. Griffel fadenförmig. Narbe kopfig. Kapsel kugelig, 5fächerig, von oben nach unten scheidewandspaltend 5klappig, die Klappen endlich in der Mitte fächerspaltend 2spaltig, demnach 10klappig. Saamenkörner 00, an die, endlich freie, Mittelsäule befestiget, sehr klein. — Sträuchlein, mit aufsteigenden Aesten, in $\frac{2}{5}$ Stellung abwechselnden, kurzgestielten, eiförmigen, unterseits weifspunctirten, gewimpertgesägten Blättern und 1blüthiger Gipfelcyme.

1. *Rh. Chamaecīstus Rchb.* Zwerg-A. Strauch 6—14″ hoch; die jungen Zweige behaart; Blätter eilanzettförmig oder lanzettförmig, 2—5‴ lang, 1—2‴ breit, am Rande langgewimpertsägezähnig, mit aufgesetztem Stachelspitzchen, beiderseits glänzend glatt, oberseits dunkel-, unterseits gelbgrün. Blüthen einzeln aus 1—2—3 gipfelständigen Knospen, auf 6—10‴ langen, dicht mit drüsentragenden Haaren besetzten Stielen; Kelchlappen lanzettförmig, 3‴ lang, rauh; Kronlappen 5—6‴ lang, eiförmig, lebhaft rosenroth. Die Kapsel springt von oben nach unten, sowohl die Fächer als die doppelten Scheidewände spaltend, in 10 Klappen auf, doch geschieht das Fächerspalten früher als das Scheidewandspalten. Die Saamen sind sägespänartig. *Rhododendron Chamaecistus L.*

Auf Kalk-, seltener Urgebirgs-Alpen der süddeutschen Alpenkette. 00j. Mai—Juli.

XI. *RHODODĒNDRON L.* Alpbalsam. Blüthen Zwitter, regelmäfsig oder etwas ungleich. Kelch 5spaltig oder 5theilig, bleibend.

stumpf oder kurzzugespitzt, feinsägezähnig, am Grunde ganzrandig und gewimpert; Blüthentrauben kurz, gipfelständig. — Stengel 1—1½′ lang; Blätter in ³/₅ Stellung abwechselnd, mit Blattstiel bis 1″ lang und vorne 4—6‴ breit; Kronlappen gewimpert; Beeren reif schwarz, unreif roth.

Auf den Alpen von Oesterreich, Kärnthen, Salzburg, Steiermark, Tyrol, Schweiz. 00j. Mai, Juli.

3. *A. Uva ursi L.* Gemeine S. oder Bärentraube. Stamm niederliegend; Blätter länglichverkehrteiförmig, stumpf, ganzrandig, kleinmaschig-netzaderig, kahl, die obersten am Rande flaumig; Blüthentraube armblüthig, kurz, gipfelständig. — Strauch mehrästig, rasenbildend, bis 1′ lang: die jungen Triebe weichhaarig; Blätter in ⁵/₈ Stellung abwechselnd, kurzgestielt, 6—10‴ lang, vorne 3—4‴ breit, Trauben 3—7blüthig; Blüthenstielchen nickend, wie die 3—4‴ lange Blüthe: Kelch sehr klein; Blumen weifs und röthlich angelaufen; Beere roth. Offic. die Blätter, ein vortreffliches Mittel in Blasenkrankheiten, in Apotheken oft mit denen von der Preifselbeere verwechselt; die letzteren haben ein Spitzchen, sind unterseits vertieft punctirt und am Rande abwärts eingerollt; die der Bärentraube sind durchaus stumpf und unterseits nur netzaderig, auch am Rande nicht eingerollt.

In Süddeutschland auf feuchten felsigen Abhängen; im mittleren und nördlichen Deutschland auf trockenem Haideboden, und in Nadelwäldern. 00j. Mai, Juni.

B. Die **Balsamstauden:** *Rhodoraceae DC.* Kapselfrucht scheidewandspaltend, aufspringend; die Scheidewände von den Klappenrändern gebildet, doppelt, daher sich bei dem Aufspringen von einander trennend. Krone abfallend. Antheren ohne Anhänge.

IX. *LEDUM L.* Porst. Blüthen Zwitter, regelmäfsig. Kelch 5zahnig, bleibend. Krone bodenständig, bis auf den Grund 5theilig, wagrecht abstehend. Staubgefäfse 10, am Rande einer hypogynischen Scheibe befestiget; Staubfäden fadenförmig, abstehend; Antheren ohne Anhänge, 2fächerig, die Fächer oben getrennt und an der Spitze jedes durch 1 Loch sich öffnend. Eierstock 5fächerig: die Fächer 00eiig. Griffel 1, walzenförmig. Narbe 5lappig. Kapsel rundlich, 5fächerig, vom Grunde aus scheidewandspaltend in 5 Klappen aufspringend. Scheidewände gedoppelt, von den einwärtsgebogenen Klappenrändern gebildet. Saamen 00, klein, mit lockerer, netzaderiger Saamenhaut, an 5 Mutterkuchen von der Mittelsäule in die Fächer herabhängend. — Immergrüner Strauch mit rostig filzigen Zweigen, mit lederartigen, in ³/₈ L. Stellung abwechselnden, unterseits filzigen Blättern und am Gipfel des Stengels und der Aeste auf langen Stielen stehenden, aus den Winkeln flüchtiger, an der kurzen Blüthenaxe gedrängt beisammenstehender Deckblättchen hervorkommenden und daher eine, unregel-

lederartig, gekerbt oder ganzrandig; Blattstiele so lang oder länger als die Blätter, rinnig, roth; Aehre 4—10blüthig; Schaft kantig: Blumen gelblichgrünlich, 3‴ lang, an 2‴ langen Stielchen; Blumenblätter eiförmig; Staubgefäfse so lang als die Krone.
In Nadelholzwaldungen. 00j. Juni, Juli.

c. Unächte Heiden (*Arbŭtĕae*) mit Beerenfrucht, 10männigen Blüthen, **abfallender Krone.**

VIII. *ĂRBŬTUS L.* Sandbeere. Blüthen Zwitter, regelmäfsig. Kelch 5theilig, bleibend. Krone bodenständig, abfallend; Röhre kugelig oder eiglockenförmig; Saum 5spaltig oder 5zahnig, die Lappen zurückgekrümmt. Staubgefäfse 10, auf dem Blüthenboden eingefügt. Fäden sehr kurz. Antheren von der Seite zusammengedrückt, aufgehängt, 2fächerig: Fächer an der Spitze hinten gebogengehörnt, vorn in Löchern sich öffnend. Eierstock von ringförmiger Scheibe umgeben, 5fächerig, die Fächer 1—5eiig. Griffel 1, 5kantig, oben angeschwollen. Narbe stumpf. Beere kugelig, 5fächerig oder 5steinig: die Fächer wenig saamig oder die Steine 1saamig. Saamen an der Mittelsäule befestiget. — Immergrüne Sträucher, mit lederartigen, oberseits glänzenden, in $^3/_8$ R. Stellung abwechselnden Blättern und gipfelständigen, gestielten Blüthen, welche an der einfachen oder ästigen Hauptaxe einzeln aus dem Winkel eines Deckblattes hervorkommen und von unten nach oben aufblühen, demnach eine deckblätterige Aehre oder eine Traube bilden *).

* *Arbutus Tourn.* Erdbeerbaum. Warzige Beere, 5fächerig, vielsaamig.

1. *A. Ūnĕdo L.* Gemeine S. Stamm aufrecht; Blätter verkehrteiförmig oder länglichlanzettförmig, stumpf, vorne mehr oder weniger tief ungleichsägezähnig; Blüthen in gipfelständiger Traube, überhängend. — Strauch 3—5′ hoch; Blätter 12—18‴ lang, 6—10‴ breit, kahl; der ästige Hauptblüthenstiel nickend, wenig- bis 00blüthig; Blumen 4‴ lang, weifsgrünlich, durchscheinend; Beere roth, warzig, der Erdbeere ähnlich, geniefsbar, von widerlicher Süfse.
Auf Gebirgen im südlichen Krain. 00j. April — Mai.

** *Arctostăphÿlos Adans.* Bärentraube. Beere glatt, 5steinig, 5saamig. — Blätter in der Knospenlage einseitig eingerollt.

2. *A. alpina L.* Alpen-S. oder Alpenbärentraube. Stengel niederliegend; Blätter eiförmig, in den Blattstiel herablaufend,

*) Bei *Arbutus Unedo* findet sich, in der Regel, aufser dem Mutterdeckblatte kein weiteres an jedem Blüthenstiele, und jeder Blüthenast blühet von unten herauf; bei *A. uva ursi* hingegen finden an der Basis jedes Blüthenstielchens aufser dem Mutterdeckblatte meist noch 2 kleine Deckblättchen, und alle Blüthen blühen gleichzeitig auf, was auf eine, aus 1blüthigen, 2knotigen Cymen zusammengesetzte, Traube hindeutet.

die Lappen eiförmig, spitz; Krone kugelig, etwas offen, 4mal so lang als die Kelchlappen; Griffel gerade, dick, kaum so lang als die Krone; Narbe 5kerbig, noch einmal so breit als der Griffel. — Wurzel kriechend; Stengel 2 - 7″ hoch; abwechselnd genäherte Wurzelblätter an $\frac{1}{2}$ — 1″ langen, vom Blattrande geflügelten Blattstielen, an kleinen Pflanzen $\frac{1}{2}$, an grofsen 1 — 2″ lang und $\frac{3}{4}$ so breit, meist kurzzugespitzt oder abgerundet mit aufgesetztem Spitzchen; Schaft kantig; Blumen 2 — 3‴ lang, kugelig, etwas offen, rosenroth und weifs. Grofse Pflanzen, mit zuletzt mehr geöffneten Blumen und verlängertem Griffel, stellen die *P. rosea Sm.* vor.

In lichten Waldungen, hier und da. 00j. Juni, Juli.

** Griffel gegen den unteren Theil der Blüthe am Grunde schiefniedergebogen, sonst gerade; Staubgefäfse zusammenneigend.

3. *P. media Swartz.* Mittleres W. Blätter kreisförmig oder rundlicheiförmig, stumpf, am Rande schwach angedrückt sägezähnig; Blüthen überhängend in allseitswendiger, lockerer Aehre; Kelch 5spaltig; Krone glockigkugelig, offen; Griffel länger als die Krone, sein Ring unter der Narbe breiter als diese. — Wurzel kriechend; Schaft kantig, 4 — 8″ hoch; Blätter 1 — 2″ lang und nur wenige Linien schmäler, an fast eben so langen geflügelten Stielen; Blüthen 3‴ lang, 4‴ breit; Blumen weifs. Hält die Mitte zwischen *P. minor* und *P. rotundifolia L.*

In schattigen Waldungen, selten. 00j. Juni, Juli.

*** Griffel am Grunde niedergebogen und an der Spitze wieder sanft aufwärtsgekrümmt; Staubgefäfse aufsteigend.

4. *P. rotundifōlĭa L.* Weifsblumiges W. Blätter kreisförmig oder rundlicheiförmig, stumpf, am vorderen Rande geschweiftgekerbt, am Grunde abgerundet; Blüthen wagrecht abstehend oder wenig überhängend in allseitswendigen, lockeren Aehren; Kelch 5theilig: die Lappen lanzettförmig, zugespitzt, $\frac{1}{2}$ so lang als die Krone; Krone abstehend, offen, die Blumenblätter nur an der Spitze einwärts geneigt; Staubgefäfse aufsteigend: Griffel niedergebogen, an der Spitze aufsteigend. — Wurzel, wie bei allen, kriechend; Schaft 6 — 12″ hoch, kantig; Blätter wurzelständig, eirundlich, entfernt gekerbt, 1 — 2″ lang und fast eben so breit, lederartig, an 2 — 3″ langen, rinnigen Stielen; Aehre reichblüthig (10 — 20); Blüthenstielchen 4‴ lang; Kelch weifslich; Krone weifs und röthlich, die 3 unteren Blumenblätter ausgebreitet, die 2 oberen zusammenneigend; Griffel rosenroth, länger als die Krone.

In Hainen, lichten und vorzüglich in Laubholzwaldungen. 00j. Juni, Juli.

5. *P. chlorantha Swartz.* Grünblumiges W. Blätter verkehrteiförmig oder rundlicheiförmig, vorn abgestutzt oder abgerundet stumpf, am Grunde in den Blattstiel zulaufend, am vorderen Rande ausgeschweift und in den Ausschweifungen mit einer Drüse; Blüthen überhängend in allseitswendiger, ziemlich lockerer, armblüthiger Aehre; Kelch 5spaltig; die Lappen eiförmig, spitz, an die Krone angedrückt, fast so breit als lang, 4mal kürzer als die Krone; Krone etwas offen, glockig-halbkugelig; Griffel am Grunde niedergebogen, vorn sanft aufsteigend, vorragend. — Stengel 4 — 7″ hoch; Blätter $\frac{1}{2}$ — 1″ lang,

Auf dem Humus der Nadelwaldungen pflanzt sich das niedliche Pflänzchen durch zahlreiche Wurzelausläufer fort. Hier und da. 00j. Juni — Aug.

VII. *PЎRŎLA Salisb.* Wintergrün. Blüthen Zwitter, fast regelmäfsig. Kelch 5spaltig oder bis auf den Grund 5theilig, bleibend. Krone bodenständig, bleibend, 5theilig: die Blätter sich glockig oder kugelig zusammenneigend. Staubgefäfse 10, bodenständig, fast so lang als die Blumenkrone: 5 vor den Kronlappen, 5 mit ihnen wechselnd; Staubfäden rundlich; Antheren 2fächerig, auf dem Rücken befestiget, oben gespalten und geöhrt, durch das längliche Ohrloch sich öffnend. Blüthenstaub gelb. Eierstock kugelig, 5kantig, 5fächerig: Fächer 00eiig. Griffel 1, walzenförmig, verlängert. Narbe 5knotig oder 5lappig. Kapsel kugelig, niedergedrückt, vom Griffel gekrönt, 5fächerig, fächerspaltend 5klappig, die Klappen von unten herauf, jedoch nur an den Seiten aufspringend (oben und unten an der Mittelsäule befestiget bleibend); die Scheidewände auf der Mitte der Klappen stehend; die Klappenränder bei dem Aufspringen durch feine Fäden verbunden. Mutterkuchen schwammig, an die Mittelsäule befestiget; in jedem Fache viele netzaderige Saamenkörner. — Immergrüne Kräuter, mit kriechendem Wurzelkörper, meist wurzelständigen, gehäuften, gestielten, ganzen, lederartigen, oberseits glänzenden, netzaderigen Blättern und nickenden oder überhängenden Blüthen, deren jede am Gipfel eines 3kantigen Schaftes aus dem Winkel eines schuppigen Deckblattes gestielt hervortritt und eine Aehre bildet, die von unten nach oben fortblühet. Kapseln endlich herabhängend.

a. Blüthen in einseitiger Aehre.

1. *P. secŭnda L.* Einseitsblüthiges W. Wurzel- oder auch Stengelblätter eiförmig, angedrückt-kleinsägezähnig, stachelspitzig; Aehre einseitswendig; Kelch halb5spaltig; die Lappen am Rande häutig; Krone eilänglich, die Blumenblätter länglich, stumpf, locker zusammengeneigt; Griffel gerade, vorragend. — Wurzel kriechend; Stengel aufsteigend, aufrecht, 3—6″ hoch, am Grunde zuweilen ästig; Blätter abwechselnd, genähert, gestielt, elliptisch, ungefähr 1″ lang und $^3/_4$″ breit, an halb so langen, halbrunden Blattstielen; Blüthen genähert, in einer dichten, einseitigen Aehre, 2—$2^1/_2$″ lang, nickend; Kelch sehr klein: Blumen grünlichweifs; Kapsel hängend.

In schattigen Nadelholzwäldern, besonders im Norden. 00j. Mai—Juli.

b. Blüthen allseitig, nickend, in Aehren.

* Griffel gerade. Staubgefäfse zusammenneigend.

2. *P. minor L.* Kleines W. Blätter rundlicheiförmig oder eiförmig, spitzlich, angedrückt-kleindrüsig-sägezähnig; Blüthen überhängend, allseitswendig in gedrängter, sich verlängernder Aehre; Kelch 5spaltig;

ständiger, auf langem, mit 1—3 schuppenförmigen Deckblättern besetztem Stiele stehender Blüthe. *Bryophtalmum Ernst Meyer*.

1. *M. uniflōra Rchb.* Einblüthiges E. Blätter rundlich oder rundlicheiförmig, feinsäge- oder kerbzähnig; Schaft 1blüthig. — Wurzelstock fadenförmig, kriechend; Schaft 1—4″ hoch, kantig; Wurzelblätter lederartig, immergrün, kahl, oberseits glänzend dunkelgrün, 4—7‴ lang und beinahe eben so breit; Blattstiel rinnig, meist kürzer als das Blatt; Blüthe gipfelständig, überhängend, 8—10‴ breit; Kelchlappen eiförmig, $^1/_4$ so lang als die Kronblätter. Blume weiſs, wohlriechend; Griffel kurz; Antheren in der Knospe auswärtssehend, dann sich nach innen umbiegend. *Pyrola uniflora L.*

In Wäldern zwischen Moos. 00j. Juni, Juli.

VI. *CHĪMĂPHĪLA Pursh.* Gichtkraut. Blüthen Zwitter, regelmäſsig. Kelch 5spaltig, bleibend. Krone hypogynisch, bis auf den Grund 5theilig: die Lappen wagrecht abstehend, an der Spitze sanft einwärts gekrümmt. Staubgefäſse 10, hypogynisch, kürzer als die Krone: 5 vor den Kronlappen, 5 mit ihnen wechselnd; die Staubfäden über der Basis verkehrteiförmig ausgebreitet, nach der Spitze zu verschmälert; Antheren 2fächerig: die Fächer durch die Rückenklammer an den stumpfen Faden geheftet, geschieden, unten abgerundet, nach oben röhrig verlängert und an der Spitze der Röhre mit einem ohrförmigen Loche sich öffnend. Blüthenstaub violett. Eierstock niedergedrücktkugelig, genabelt, 5fächerig: die Fächer 00eiig. Griffel fast 0. Narbe kreisförmig, stumpf 5lappig. Kapsel niedergedrückt kugelförmig, 5fächerig, von der Spitze nach dem Grunde zu fächerspaltend aufspringend; die Ränder der, die Scheidewand in der Mitte tragenden Klappen nicht filzig. Saamenkörner 00, an der schwammigen Mittelsäule befestiget, mit netziger Saamenhaut. — Kräuter, mit aufsteigendem Stengel und wirteliggestellten Blättern, gipfelständigem, in eine Cymentraube sich lösendem Hauptblüthenstiel.

1. *Ch. umbellāta Nutt.* Doldenblüthiges G. Blätter aus keilförmiger, kurzgestielter Basis verkehrtlänglich oder lanzettförmig, sägezähnig, oberseits glänzend; Blüthen in einer gipfelständigen Scheindolde. — Wurzelstock unter der Erde weit kriechend, stengeltreibend; Stengel 3—6″ hoch, mit zu 3—6, scheinwirtelig entgegengesetzten, keilförmigen, grobsägezähnigen, lederartigen, oberseits glänzenden, unterseits matten, 1—$1^1/_2$″ langen und 3—5‴ breiten Blättern; Blüthenstielchen fast doldig genähert, ihrer 3—8, $^1/_2$—1″ lang, schärflich, mit 1—2 Deckschuppen besetzt, demnach jedes eine 1blüthige, 1—2knotige Cyme vorstellend; Blüthe aufrecht oder nickend; Kelchblättchen eiförmig; Blumen fleischroth; Staubgefäſse halb so lang als die Krone; Staubfäden unter der Mitte in ein gewimpertes Plättchen erweitert. *Pyrola umbellata L.* Offic. die Blätter adstringirend. Neues Heilmittel.

* Kelche 5theilig, deckblattlos. Krone urnenförmig. Antheren rückwärts 2hörnig: *Andromeda L.*

1. *A. polifŏlia L.* Poleyblätterige G. Blätter lanzettförmig oder lineallanzettförmig, stachelspitzig, am Rande zurückgerollt, ganzrandig, unterseits gekielt, graugrün; Blüthen in den Winkeln der obersten Blätter oder schuppenförmigen Deckblätter, eine Cyme vorstellend, und zuweilen aus der Blüthenknospe innovirend. — Strauch 6″ — 1½′ hoch, niederliegend, aufsteigend; Blätter lederartig, fast sitzend, bis 1″ lang, 2—3‴ breit; Blüthenstiele 1blüthig, nackt, rosenroth, bis 1″ lang; Blüthen nickend; Kelch sehr klein, purpurroth; Blumenkrone erbsengrofs, weifs, mit rosenrother Schminke; Antheren mit 2 Hörnern an der Spitze. — Gerbestoffhaltig.

Auf schwammigen Torfwiesen in Norddeutschland und auf den moorigen Gebirgswiesen von Süddeutschland. 00j. Mai — Juli.

** Kelche 5spaltig, deckblätterig. Krone länglich. Antheren an der Spitze 2spaltig und langgeöhrt, ohne Hörner aus dem Rücken: *Chamaedaphne Moench.*

2. *A. calyculāta L.* Grofskelchige G. Blätter eiförmig, stumpf, mit einem kleinen Spitzchen, am Rande knorpeligdrüsig gekerbt, unterseits blasser; Blüthen gestielt, in den Winkeln der obersten Blätter in 1blüthigen, 2knotigen Cymen, eine beblätterte Aehre nachahmend; Kelch von 2 angedrückten Deckblättern begleitet. — Strauch 2—4′ hoch, aufrecht; Blätter 1″ lang, 4—6‴ breit, lederartig, bleibend, beiderseits kleienartig schülferig; Blüthen aus den Winkeln kleiner Blätter; der Blüthenstiel kürzer als die Blüthe, an seiner Spitze 2 entgegengesetzte, an den Kelch angedrückte Deckblättchen; Blumen weifs, glänzend, durchscheinend; Antheren ohne Hörner. *Chamaedaphne calyculata Moench.*

Auf Torfwiesen bei Königsberg in Ostpreufsen. 00j. April — Juni.

V. *MONĒSES Salisb.* Einauge. Blüthen Zwitter, regelmässig. Kelch bleibend, hypogynisch, 5theilig. Krone bodenständig, 5blätterig: die Blumenblätter eiförmig, wagrecht abstehend. Staubgefäfse 10, bodenständig, kürzer als die Krone, auf den Blumenblättern ruhend, so dafs dem ersten Blumenblatte 1, dem zweiten 2, dem dritten 3, dem vierten 1 und dem fünften meist 3 Staubgefäfse aufliegen; Staubfäden pfriemförmig aufsteigend, 3kantig; Antheren länglich, 2fächerig, an der Spitze in 2, oben mit einem Loche sich öffnende Röhrchen auslaufend, am Grunde ungespornt. Hypogynische Scheibe 0. Eierstock niedergedrücktkugelig, 5kantig, 5fächerig, 00eiig. Griffel 1, walzenförmig, gerade. Narbe 5lappig. Kapsel kugelig, 5kantig, 5fächerig, fächerspaltend 5klappig: die Klappen in der Mitte die Scheidewände tragend, sich weder am Grunde, noch am Gipfel von der Mittelsäule lösend, an den Rändern ohne Filz. Saamenkörner 00, am obern Winkel der Fächer an die Mittelsäule befestiget, klein, mit netziggrubiger Haut. — Ein kleines Kraut mit gestielten Wurzelblättern, schaftartigem Stengel und einzelner, gipfel-

weichhaarig und drüsiggewimpert; Blüthen in gipfelständigen, kugeligen, nickenden Cymenähren; Krone eilänglich; Staubgefäfse eingeschlossen; Antheren am Grunde wagrechtgespornt, die Sporne auf der äufseren Seite feingekerbt; Griffel etwas hervorstehend, mit kopfiger Narbe. — Strauch $1/2$ — 2′ hoch; Blätter immergrün, nadelartig, 4zählig in Wirteln, kurzgestielt, länglich, stumpf, mit Stachelspitzchen, unterseits rinnenförmig, 1 — 3‴ lang, am Rande drüsenhaariggewimpert; Blüthen gipfelständig, gestielt: die Stielchen doldig gestellt, jedes mit 1 — 3 Deckblättchen, wovon 2 dicht unter dem Kelche; Kelchblättchen $1/4$ so lang als die Krone, starkdrüsiggewimpert, lanzettförmig; Blumen 3 — 4‴ lang, lebhaft rosenroth oder weifs; die Röhre bauchig eilänglich, der Saum 4spaltig: die Zähne abgerundetstumpf, sehr kurz. Antheren schwärzlich. *Erica Tetralix* L.

Auf Torfwiesen, Torfhaiden, besonders in Gebirgsgegenden und im nördlichen Deutschland. 00j. Juli — Septbr.

2. *T. cinĕrĕa* (L.). Graue D. Die jungen Zweige weichhaarig; Blätter zu dreien im Wirtel, linealisch, oberseits flach, unterseits gewölbt, kahl, am Rande höchst fein gewimpert; Blüthen an den Gipfeln der Zweige blattwinkelständig, gestielt, zur Blüthezeit nickend; Kelche von 2 Deckblättchen unterstützt; Kronröhre eilänglich: Saum stumpf 4zahnig; Staubgefäfse eingeschlossen; Antheren gespornt, die Sporne gerade heruntersteigend, feingezähnelt; Griffel mit kopfiger Narbe, von der Länge der Krone. — Strauch 1 — 2′ hoch; Blätter sehr kurzgestielt, aufrechtabstehend, $1\frac{1}{2}$ — 3‴ lang, nadelartig; Aehren doldenförmig; Kelche $1/4$ so lang als die Krone, violettgefärbt; Blumenkrone 2 — 3‴ lang, violett, lilla oder weifs. *Erica cinerea* L.

Am Niederrhein bei Bonn (Tottendorf, Venusberg). 00j. Aug., Septbr.

b. Die Halbheiden (*Andromedeae*) mit Kapselfrucht, 5zähligen Blüthendecken und 10männigen Blüthen.

IV. *ANDRŎMĔDA* L. Gränke. Blüthen Zwitter, regelmäfsig. Kelch 5spaltig oder 5theilig, bleibend. Krone abfallend, bodenständig, glockenförmig, 5spaltig: die Lappen zurückgekrümmt. Staubgefäfse 10, eingeschlossen, auf dem Grunde der Röhre in den Kerben einer den Eierstock umgebenden, 5drüsigen Scheibe befestiget; Fäden pfriemförmig, frei; Antheren an der Spitze gespalten, in 2 Löchern sich öffnend und daselbst geöhrt oder mit 2 abstehenden Hörnern. Eierstock 5fächerig, wenigeiig. Griffel einfach, walzenförmig. Narbe stumpf. Kapsel kugelig, 5kantig, 5fächerig, fächerspaltend-5klappig, auf den gewölbten Bauchseiten aufspringend, so dafs die Klappen oben und unten befestiget bleiben, vielsaamig. Die Scheidewände auf der Mitte der Klappen stehend, an der Mittelsäule befestiget. Saamenkörner wenige, am Gipfel der Mittelsäule befestiget, glatt oder grubignetzig. — Sträucher, mit abwechselnden, immergrünen, meist lanzettförmigen Blättern und blattwinkelständigen Blüthen.

stiele in der Mitte oder unten mit 2—3 kleinen Deckblättchen. — *Erica L.* Diese und die vorhergehende, wie die nächstfolgende Gattung, gehören zur alten Linnéischen Gattung *Erica;* sie unterscheiden sich aufser den übrigen Merkmalen: bei *Calluna* ist das Aufspringen der Kapsel septicid, die Scheidewände lösen sich von den Klappenrändern, bleiben aber an der Mittelsäule befestiget; bei *Erica* ist die Dehiscenz auch septicid, allein die Scheidewände bleiben an den Klappenrändern hängen und lösen sich von der Mittelsäule; bei *Tetralix* ist die Dehiscenz loculicid, die Scheidewände sind in der Mitte der Klappen befestiget.

1. *E. carnĕa L.* Fleischfarbige Sch. Aeste kahl; Blätter zu 3—4 im Wirtel, linealisch, oberseits fast flach, unterseits gewölbt mit einer Längsfurche und Nervenkiele darin, kahl, am Rande (besonders bei den jüngeren) schärflich; Blüthen in den Winkeln der obersten Blätter, nickend, fast überhängend; Blüthenstiel in der Mitte mit 2 kleinen Deckblättchen; Kronröhre länglich, stumpf 4zahnig; Staubgefäfse vorragend; Antheren an der Spitze 2spaltig, am Grunde nicht gespornt. — Strauch mit liegendem Stamme und aufstrebenden Aesten, $1/2$—2′ hoch; Blätter 3—4‴ lang; Blüthen in beblätterten, einseitswendigen Aehren; Kelch halb so lang als die Krone und gefärbt; Blumen 4—5‴ lang, rosa oder weifs. Antheren schwarz.

In Süddeutschland auf trockenen, sandigen Hügeln, hier und da, dagegen gemein auf dem Gerölle der Bäche und Flüsse in den Alpen und Voralpen. 00j. Febr. — April.

III. *TĒTRĂLIX Hall.* Dopheide. Blüthen Zwitter, regelmäfsig. Kelch 4theilig oder 4blätterig, bleibend, von Deckblättchen unterstützt. Krone hypogynisch, 1blätterig, Röhre kugelig oder eiförmig, Saum kurz 4spaltig oder 4zahnig, länger als der Kelch, bleibend. Staubgefäfse 8, auf dem Blüthenboden befestiget, eingeschlossen; Fäden frei; Antheren 2fächerig, unter der Spitze seitlich durch ein längliches Loch aufspringend, am Grunde gespornt oder mit einem kammförmigen Fortsatze versehen. Eierstock auf der honigabsondernden, 8kerbigen Scheibe, 4fächerig: die Fächer 00eiig. Griffel 1. Narbe kopfig. Kapsel von der Krone umschlossen, 4fächerig, fächerspaltend-4klappig, vielsaamig. Scheidewände an der Mitte der Klappen und an der 4kantigen Mittelsäule befestiget. Saamenkörner 00, eiförmig, netzaderig, nicht geflügelt. — Sträucher mit zu 3—4 in Wirtel gestellten, linealischen Blättern und Blüthen in beblätterten, doldigen Cymenähren. *Erica L. et pl. Auct.* *).

1. *T. septentrionālis* *Ernst Meyer.* Nördliche D. Weichhaarig; Blätter zu vieren, linealisch, am Rande umgerollt,

*) Die umfassende Gattung *Erica L.*, welche ihre vollständige Scheidung in Gattungen noch erwartet, kann nicht beibehalten werden. Ich folgte für die deutschen Arten der Trennung Ernst Meyers.

a. Die Kapselheiden (*Ericĕae*) mit Kapselfrucht, 4zähligen Blüthendecken, 8männigen Blüthen und bleibender welkender Krone. — Die Gattung *Erica L.*

I. *CALLŪNA Salisb.* Heide. Blüthen Zwitter, regelmäfsig, von 2 — 6 kreuzweise gestellten Deckblättchen unterstützt. Kelch tief 4theilig oder 4blätterig, seltener 6blätterig, bleibend, gefärbt. Krone bodenständig, kleiner als der Kelch, 1blätterig, glockenförmig, 4theilig. Staubgefäfse 8, unter der hypogynischen Scheibe befestiget; Fäden frei; Antheren frei, 2fächerig, am Grunde mit kammförmig eingeschnittenen Anhängen, unter der Spitze durch Seitenritzen aufspringend. Eierstock 4fächerig, wenigeiig, auf der 8kerbigen, aus Honigdrüsen bestehenden Scheibe stehend. Griffel 1, vorragend. Narbe trichterigschildförmig, 4lappig. Kapsel vom bleibenden Kelche getragen und von der welkenden Krone umschlossen, 4fächerig, scheidewandspaltend - 4klappig, vielsaamig. Die Klappen sich von den Scheidewänden lösend. Die Scheidewände an der Mittelsäule befestiget. Saamenkörner ungeflügelt, wenige oder einzeln in jedem Fache. — Sträucher, mit entgegengesetzten, 4reihigen Blättern und Blüthen in Aehren bildenden, 1blüthigen, 2reihigen Cymen.

1. *C. vulgăris Salisb.* Gemeine H. Ein 1 — 6′ hoher Strauch, mit gegenständigen, sitzenden, sich deckenden, 4zeiligen, am Grunde pfeilförmigen, gewimperten, fleischigen, 3kantigstumpfgekielten Blättern; Blüthen in einseitswendigen Aehren, rosenroth, fleischroth oder weifs; Antheren eingeschlossen. *Erica vulgaris L.*
In lichten Waldungen gemein; Quarzsand liebend. 00j. Juni—Aug.

II. *ERĪCA (L.).* Schnabelheide. Blüthen Zwitter, regelmässig. Kelch bleibend, kürzer als die Krone, 4theilig oder 4blätterig, nicht von angedrückten Deckblättchen unterstützt. Krone bodenständig, bleibend: die Röhre länglicheiförmig, der Saum stumpf4zahnig bis 4spaltig. Staubgefäfse 8, vorragend oder eingeschlossen; Fäden frei; Antheren an der Spitze ohrenförmig sich durch seitliche Löcher öffnend, am Grunde ohne kammförmigem Anhange. Eierstock 4fächerig: Fächer 00eiig. Griffel einfach. Narbe kopfig oder schildförmig. Kapsel 4fächerig, scheidewandspaltend 4klappig; die Scheidewände an den Klappenrändern befestiget, sich von der Mittelsäule lösend; Fächer 00saamig. Saamenkörner eilänglich, netzaderig, ungeflügelt. — Sträucher, mit zu 3 — 4 in Wirtel gestellten, linealischen Blättern; Blüthen in blattwinkelständigen, 1blüthigen, 2 — 3knotigen, eine Cymenähre oder Traube bildenden Cymen: die Blüthen-

mig ausgebreitet, weifs; Nebenkrone auch weifs; Staubgefäfscylinder und Narbe gelbgrün; Balgkapseln meist durch Fehlschlagen nur 1, aufrecht, gerade, 1½″ lang. — *Asclepias Vincetoxicum L. Cynanchum Vincetox. R. Br. et plurim. Auct.* — Offic. die Wurzel, obsolet.

Vinc. medium (*R. Br.*), welches in Südkrain vorkommt, und zwischen *V. officinale* und *nigrum* die Mitte hält, unterscheidet sich durch röthliche Krone und bogig aufsteigende Balgkapseln.

An Wegen, Hecken, in Gebüschen, auf steinigen, sonnigen Hügeln, ohne Unterschied der Gebirgsart. 00j. Juli, Aug.

Achtundfünfzigste Familie.

Die Heiden. *Ericīnĕae R. Br.*

Stauden, Sträucher oder kleine Bäume. Blätter meist bleibend, ungetheilt, abwechselnd, wirtelförmig oder gegenständig, ohne Nebenblätter. Der allgemeine Blüthenstand sehr verschieden; Blüthenstielchen oft deckblätterig, daher der besondere Blüthenstand eine 1blüthige, 2 — 00knotige Cyme. Kelch bleibend, mehr oder weniger tief, 5 — 4-, selten 7theilig, fast regelmäfsig. Krone hypogynisch, 1blätterig, 5 — 4 — 7spaltig, meist regelmäfsig, oft welkend; in der Blüthenknospenlage dachziegelförmig. Staubgefäfse doppelt so viele als Kronlappen, selten eben so viele und dann mit ihnen wechselnd, hypogynisch oder auf dem Grunde der Blumenkrone befestiget. Antheren 2fächerig, meist mit Grannen, Hörnern, spornartigen Anhängen *) und dergleichen versehen, mit 2 Löchern am Gipfel oder der Länge nach aufspringend. Eierstock unten mit einer Scheibe oder einem Honigdrüsenringe umgeben, oder ohne solche, 5 – 4-, selten 3 — 6 — 9fächerig. Eichen zahlreich, selten einzeln. Griffel einfach, sehr selten 3spaltig. Narbe einfach, ganz oder gelappt. Frucht: eine mehrfächerige Kapsel, Beere oder Steinbeere, 3 – 9fächerig. Saamenkörner an der Mittelsäule befestiget, klein. Embryo in der Axe eines fleischigen Eiweifskörpers, rechtläufig.

Zwei Zünfte:

A. **Die wahren Heiden:** *Ericācĕae DC.* Kapsel- oder Beerenfrucht: die Scheidewände einfach. Krone meist welkend.

---

*) Der Sporn (*calcar*) ist eine Verlängerung an der Basis des Antherenfaches: er kann ganz oder an den Seiten gezähnelt, d. h. kammförmig sein. Die Granne (*arista*) der Ericeen ist eine gerade, pfriemförmige Verlängerung an der Spitze; das Horn (*cornu*) eine seitliche, gekrümmte Verlängerung an der Spitze der Antherenfächer. Die Anthere heifst geöhrt (*auriculata*), wenn das Fach oben sich röhrig verlängert und die Spitze dieses Röhrchens sich schief seitlich oder vorne öffnet, wie das Ohr der Hasen.

seits lichtgrün, mit rostfarbenen Harzpuncten bestreut. Blüthenähre deckblätterig, aus der Gipfelknospe des vorhergehenden Jahres, 3—15-blüthig; jede Blüthe aus dem Winkel eines blassen eirundlichen Deckblattes, gestielt und am Grunde des Stieles von 2 weiteren kleinen, an den Blüthenstiel gewachsenen Deckblättchen begleitet, die aber keine Blüthen treiben; daher ist jede Blüthe mit ihren Deckblättchen eine 1blüthige, 2knotige Cyme, und der ganze Blüthenstand eine Cymenähre, weil die einzelnen Cymen von unten nach oben aufsteigend sich entwickeln. Blumen weifs, innen röthlich. Beere purpurroth, efsbar, und zu denselben Zwecken, wie die der gemeinen Heidelbeere, dienend. Varirt mit vorragendem Griffel: *V. Idaeum;* und mit eingeschlossenem Griffel: *V. intermedium Ruthe.*

In Nadelwäldern, besonders auf Nadelboden und lockerem Sande, vorzüglich in Norddeutschland und in den Alpen. 00j. Mai—Juli.

II. *OXYCŌCCOS Tourn.* Moosbeere. Zwitterblüthen regelmäfsig. Kelch: Röhre mit dem Eierstocke verwachsen: der Saum 4spaltig. Krone auf dem Rande der Kelchröhre befestiget: die Röhre kurz, der Saum radförmig, tief 4theilig: die Lappen zurückgebogen. Staubgefäfse 8, auf dem Rande der Kelchröhre befestiget; die Fäden frei; Antheren 2fächerig, aufrecht: die Fächer oben in 2 freie, an der Spitze mit einem rundlichen Loche aufspringende Röhren verlängert, auf dem Rücken nicht gehörnt. Eierstock mit der Kelchröhre verwachsen, 4fächerig: die Fächer 00eiig; Eichen an den, im inneren Winkel vorstehenden, Mutterkuchen befestiget. Griffel einfach. Narbe stumpf. Beere kugelig, von den Kelchlappen gekrönt, 4fächerig: die Fächer 00saamig. Saamenkörner mit netzaderiger Saamenhaut. — Sträuchlein, mit liegenden Aesten, aufsteigenden Zweigen und mit in $^2/_5$ Stellung abwechselnden oder in $^2/_4$ entgegengesetzten, immergrünen, in der Knospenlage von beiden Seiten zurückgerollten Blättern und gipfelständigen, langgestielten Blüthen, deren jeder Blüthenstiel unter der Mitte von 2 fast entgegengesetzten Deckblättchen begleitet wird, wefshalb der Theilblüthenstand eine 1blüthige 2knotige Cyme ist.

1. *O. palūstris Pers.* Gemeine M. Stengel und Aeste weithin kriechend, fadenförmig: die jungen Zweige weichhaarig; Blätter eiförmig oder länglich, am Grunde abgestutzt oder abgerundet, vorne spitzlich, lederartig, aderlos, ganzrandig, am Rande zurückgerollt, unterseits gekielt und aschgrau, 2—4‴ lang, 1—2‴ breit, bleibend; Blüthenstiele aus den Winkeln der Deckschuppen der kurzen Axe einer Gipfelknospe, meist zu zweien, selten zu 1—3 oder vieren, daher eine Cymenähre bildend; jeder Blüthenstiel 1—$1^1/_2$″ lang, an der Spitze nickend, purpurroth; Kelchlappen fast nierenförmig, etwas gewimpert; Kronlappen länglich, zurückgebogen, rosenroth, am Rande weifslich, 2‴ lang; Antheren unbegrannt; Beere erbsengrofs, saftig, roth, efsbar. *Schollera Oxycoccos Roth. Vaccin. Oxycoccos L.*

Auf Torf- und Moorwiesen. 00j. Juni, Juli.

Einundsechzigste Familie.
Die Glockenblümler. *Campanulaceae Juss.*

Kräuter oder Stauden, gewöhnlich bitteren Milchsaft führend. Blätter abwechselnd, selten gegenüberstehend, einfach, ganz oder gelappt, ohne Nebenblätter. Blüthenstand sehr mannigfaltig; Blüthen Zwitter, meist blau oder weiſs, selten gelb oder purpurfarben. Kelch an der Röhre mit dem Eierstocke verwachsen, der Saum 5-, selten 3—8theilig, regelmäſsig, bleibend, sehr selten fehlend. Blumenkrone 1blätterig, an der Mündung der Kelchröhre befestiget, 5-, selten 3—8spaltig, regelmäſsig, oder unregelmäſsig (*Lobelia*, *Jasione*), welkend; in der Knospenlage klappig. Staubgefäſse 5, selten 3-8, an der Mündung der Kelchröhre befestiget, von der Blumenkrone getrennt und mit deren Lappen abwechselnd; Staubfäden am Grunde oft verbreitet; Antheren 2fächerig, frei, oder sehr selten (*Jasione*, *Lobelia*) in eine Röhre verwachsen, der Länge nach aufspringend. Eierstock an die Kelchröhre gewachsen, 2—8fächerig, vielsaamig. Griffel einfach, behaart; Narbe nackt, einfach, kopfig oder gelappt. Frucht eine von dem Kelche und der welken Blume gekrönte Kapsel, 2—8fächerig, vielsaamig, an der Spitze durch Klappen, welche an ihrer Mitte die Scheidewände tragen, oder durch am Grunde oder in der Mitte oder am oberen Rand der Kapsel unter dem Kelchsaume in klappigen Löchern aufspringend. Saamenkörner 00, an der Axe befestiget. Embryo gerade rechtläufig, in der Axe eines fleischigen Eiweiſskörpers.

Vier Zünfte:

A. Die Glockenblumen (*Campanuleae Juss.*). Regelmäſsige Blumenkrone, freie Staubgefäſse, 2—3—5- selten 8fächerige Kapsel, welche an den Seiten, unterhalb der Kelchlappen, durch Löcher aufspringt, während die Scheidewände von der seitlich gedrängten Mittelsäule sich losreiſsen, und dadurch die Kapsel 1fächerig erscheint.

1. *ADENÔPHŎRA Fisch.* Drüsenglocke. Zwitterblüthen regelmäſsig. Kelch: Röhre kugelig oder eiförmig, mit dem Eierstocke verwachsen; Saum 5spaltig. Krone am Rande der Kelchröhre befestiget, glockig oder trichterförmig, an der Spitze 5spaltig. Staubgefäſse 5, am Rande der Kronröhre befestiget: die Fäden am Grunde häutig verbreitet, engzusammengeneigt, an der Spitze pfriemförmig. Antheren getrennt. Eierstock mit der Kelchröhre verwach-

sen, 3fächerig. Eichen 00, am inneren Rande der Fächer befestiget, um den Gipfel des Eierstocks eine, auf dem Kelchröhrrande befestigte, kurze, kegelförmige Ringscheibe, welche Honig absondert. Der Griffel von der Scheibenröhre scheidenartig umschlossen, an der Spitze 10reihig behaart, bald kahl werdend. Narben 3, fadenförmig. Kapsel eiförmig, 2—3fächerig: die Fächer auf der Seite gegen den Grund durch eine Klappe zu einem Loche aufspringend. Saamenkörner zahlreich, eilänglich, abgeplattet. Unterscheidet sich durch die kegelförmige, hohle Scheibe und den behaarten Griffel von *Campanula.*

1. *A. suăvĕŏlens* *Fisch.* Wohlriechende Dr. Stengel einfach, oben traubig oder rispig; Traube aufrecht, ausgebreitet; Blätter sägezähnig, oberseits kahl, am Grunde verschmälert: die unteren gestielt, rundlicheiförmig; die oberen länglichlanzettförmig, kleiner, meist sitzend; Blüthenstiele aus dem Winkel der Deckblätter, selbst mit 2—00 kleinen Deckblättchen besetzt, daher achselständige, 1—00knotige, 1—00blüthige Cymen bildend, welche in unregelmäfsiger Ordnung aufblühen; Kelchlappen eilanzettförmig, feinsägezähnig; Griffel fast noch einmal so lang als die Krone; Kapsel verkehrteiförmig, nickend. — Wurzel knotig; Stengel aufrecht, gestreift, 2—3′ hoch; Blumen nickend, um die Hälfte gröfser als bei *C. rotundifol.*, blafsblau; Narbe behaart, blau. *Campanula liliifolia L.*

In Hainen und Gebüschen in Preufsen (Johannisburger und Ogon sche Haide), in Schlesien (Geyersberg, Berge bei Strehlen), in Böhmen (auf dem Karlstein der Velika Gora), sehr selten. 00j. Juli.

II. *CAMPĀNŬLA L.* Glockenblume. Zwitterblüthen regelmäfsig. Kelch an der Röhre mit dem Eierstocke verwachsen; Saum 5spaltig: die Lappen einfach, oder ihre Ränder in den Buchten sich in herabgebogene, die Kelchröhre bedeckende Lappen endigend, bleibend. Krone auf dem Rande der Kelchröhre befestiget, mehr oder weniger glockenförmig, 5spaltig, welkend. Staubgefäfse 5, mit den Abtheilungen der Krone abwechselnd auf dem Rande der Kelchröhre befestiget. Staubfäden am Grunde breiter, zusammengeneigt und die Honigdrüsen bedeckend. Antheren frei, 2fächerig, der Länge nach aufspringend. Stempelständige Scheibe flach, ausgebreitet. Eierstock mit der Kelchröhre verwachsen, 3—5fächerig: die Fächer scheinbar den Kelchlappen entsprechend; Eichen zahlreich am inneren Winkel der Fächer. Griffel einfach, mit hinfälligen Haaren besetzt. Narben 3—5, fadenförmig. Kapsel ei- oder kreiselförmig, kantig, 3—5fächerig, mit eben so vielen seitlichen Löchern, durch nach oben aufspringende Klappen sich öffnend. Saamenkörner 00, platt länglich, selten rundlicheiförmig. Mutterkuchen an den inneren Fachwinkeln. — Milchende Kräuter oder Stauden, mit meist länger gestielten und stumpferen Wurzel- und abwechselnden Stengelblättern und mit Blüthen in

1—00blüthigen, 1—2—00knotigen Cymen im besonderen Blüthenstande; der Gesammtblüthenstand aber ist bald eine Aehre (bei 1blüthigen Cymen), bald eine Traube (wenn die Cymen 2—00blüthig sind), bald endlich ein Knäuel (wenn die mehrblüthigen Cymen verkürzt zusammengezogen sind), oder eine Gabelrispe (durch wiederholt trichotome Theilung der Blüthenstiele). Die Blumen sind blau oder violett, seltener durch Bleichsucht weifs. Die Länge der Kelchlappen im Verhältnifs zur Krone ist sehr wandelbar, eben so die Gröfse der Blume.

a. *Eucòdon Alph. DC.* Kelch ohne zurückgeschlagene Lappen in den Buchtwinkeln des 5spaltigen Saums. Kapsel 3fächerig, 3—5kantig, auf den Seiten in 3 Löchern aufspringend.

α. Blätter glatt, kahl, selten weichhaarig. Blüthen gestielt in Trauben, Rispen oder Sträufsen.

* Kapsel nickend, unter den Kelchlappen aufspringend. — Sippe der *C. Zoysii.*

1. *C. Zoysii Wulf.* Zoysens Gl. Stengel aufsteigend, aufrecht, 1—3blüthig; Blätter ganzrandig, stumpf: die untersten eiförmig oder elliptisch, langgestielt, die unteren Stengelblätter verkehrteilänglich in den kurzen Blattstiel herablaufend, die oberen länglich, sitzend; Blüthen nickend; Kelchlappen linealisch, langzugespitzt, abstehend; Kronröhre am Grunde stumpfrundlich, gegen den Saum etwas kegelförmig sich verengernd; Kronsaum ¼-5spaltig: die Lappen fast 3eckig, innen zottig, in den Buchtwinkeln gefaltet; Kapsel länglich, kreiselförmig, nickend. — Rasenförmig. Stengel 2—4″ hoch, einfach, fadenförmig. Unterste Blätter 4—6‴ lang, 2—3‴ breit, mit Blattstielen von der Länge des Blattes; an den Stengelblättern wird der Stiel immer kleiner und die obersten kleinen lineallanzettlichen Blättchen sind sitzend. Blüthen gipfelständig, an 2—4‴ langen Stielen, ungefähr ¾″ lang, nickend; Krone himmelblau, mit 4 tiefblauen Streifen, von der Gestalt und dem Baue der Krone von *Camp. Medium L.*
Auf Kalkfelsen der Alpen in Untersteiermark (Oestriza), in Krain u. s. w. 00j. Juli, Aug.

** Kapsel nickend oder fast überhängend, am Grunde zwischen den Kanten aufspringend.

† Sippe der *C. rotundifolia:* die Stengelblätter lanzettlinealisch.

2. *C. pulla L.* Dunkelblaue Gl. Stengel einfach, 1blüthig; Blätter entfernt gezahnt: die wurzelständigen langgestielt, fast herzförmig, die unteren Stengelblätter kurzgestielt, gekerbt, elliptisch, stumpf, die oberen stengelständigen eiförmig, spitz; Blüthe nickend; Kelchlappen linealpfriemförmig; Krone kurz-glokkig, ⅓-5spaltig; Kapsel eikreiselförmig, nickend, kahl. — Wurzel schopfig, zuerst eine Rosette ungleicher rundlicher Blätter treibend, dann Ausläufer sendend, endlich von Grund aus 1 oder mehrere, einfache, 1—4″ hohe Stengel treibend, welche mit kleinen länglichen, oben immer kleiner werdenden Blättchen besetzt sind. Die Blume hat die Gestalt derjenigen von *C. rotundifolia*, ist aber tiefblau, gröfser.
Auf den süddeutschen Kalkalpen. 00j. Juni—Aug.

3. *C. pusilla Haenke.* Kleine Gl. Stengel einfach, aufsteigend, 1—∞blüthig, Blätter fast alle sägezähnig, gestielt: die wurzelständigen rundlich-nierenförmig und herzeiförmig, bleibend, die stengelständigen lineallanzettförmig, die obersten linealisch, fast sitzend; Blüthen auf dem Gipfel des Stengels und der kurzen Aestchen einzeln, etwas nickend; Kelchlappen linealpfriemförmig; Krone trichterigglockig, auf $^1/_4$-5spaltig: die Zähne spitz; Kapsel eikreiselförmig, kahl, nickend, 5kantig. — In Rasen; Stengel 2 — 6″ hoch, kantig, am Grunde liegend, dann aufrecht; Wurzelblätter 2 — 4‴ lang und breit; Stengelblätter 3 — 10‴ lang; Blüthen meist $^1/_2$″ lang; Blumen blafsblau. Varirt kahl und behaart, gedrängt- und lockerblätterig, grofs- und kleinblumig. Ist eigentlich eine *Camp. rotundifolia*, mit sägezähnigen Stengelblättern. Nur auf den Hochalpen verdient sie den Namen *pusilla*.

In den Alpen und Voralpen überall und mit den Alpenflüssen auch tiefer herabsteigend. ∞j. Juni — Sept.

4. *C. caespitōsa Scopoli.* Rasen-Gl. Stengel aufsteigend, lockerrispigästig; Wurzelblätter verkehrteiförmig, kurzgestielt*), nebst den unteren Stengelblättern weniggezahnt: die unteren lanzettförmig, dachziegelförmig, genähert, sitzend, die oberen linealisch, entfernt, ganzrandig; Blüthen auf dem Gipfel des Stengels und der langen, fadenförmigen Aeste, selten Zweiglein einzeln, kaum etwas nickend; Kelchlappen aus breiter Basis zugespitzt, kaum länger als die Kelchröhre; Krone trichterigglockig, $^1/_5$-5spaltig; Kapsel eikreiselförmig, kahl, nickend, ungleich 10kantig. — Rasenbildend; Stengel kantig, ästig, 6—12″ hoch. Blattgröfse wie bei *rotundifol.* Kelchlappen 3 — 4mal kleiner als die 7 — 8‴ lange, vor dem Aufblühen walzenförmige Krone; Blume blau. Durch den Mangel der rundlichen Blätter, durch die gedrängteren, weniggezahnten, unteren Stengelblätter, die langen, pferdehaarförmigen Aeste und durch die schmächtige Krone ausgezeichnet.

Auf Alpen, felsigen Gebirgen in Süddeutschland. ∞j. Juli, Aug.

5. *C. pūbēscens Schmidt.* Weichhaarige Gl. Stengel weichhaarig, niederliegend, aufsteigend, wenigblüthig; Blätter kahl, fast alle grobgezahnt, gestielt, die untersten rundlich, herzförmig oder eiförmig, meist langgestielt, die unteren Stengelblätter eiförmig, die übrigen lanzettförmig; Blüthen auf dem Gipfel des Stengels und der sehr kurzen Aeste einzeln, kaum etwas nickend; Kelchlappen linealisch, kaum etwas länger als die Röhre; Krone weitglockig, $^1/_4$-5spaltig, die Zähne abgerundet mit aufgesetztem Spitzchen; Kapsel kahl, nickend. — Stengel 3—6″ lang, von einem abstehenden Härchen weichhaarig; Blätter bis 1″ lang, durch die entfernten, paarigen, ziemlich groben Sägezähne ausgezeichnet; unter der Gipfelblüthe des Stengels kommen selten noch 2 — 4 Blüthen zur Entwickelung; der Kelch ist ungefähr $^1/_3$ so lang als die, derjenigen der *C. rotundifolia* ähnliche Krone. Eine gewifs ausgezeichnete Form der Sippe.

Am Krimmlerfalle im Salzburgischen. ∞j. Juni — Aug.

6. *C. rotundifōlĭa L.* Rundblätterige Gl. Stengel meist kahl, aufsteigend oder aufrecht, einfach oder ästig; unterste Blätter nie-

---

*) Kurzgestielt nenne ich bei *Camp.* die Blätter, deren Stiel kürzer ist als das Blatt selbst, langgestielt, wenn länger als das Blatt.

ren- oder herzförmig, stumpf, gekerbt oder sägezähnig, langgestielt, bald absterbend; die unteren Stengelblätter gestielt, eiförmig oder länglichlanzettförmig, spitz, meist ganzrandig oder mit einigen Sägezähnen; die oberen lanzettlinealisch, oder linealisch ganzrandig; Blüthen auf dem Gipfel des Stengels und der Aeste einzeln, nickend, in eine Traube oder Rispe gestellt; Kelchlappen linealpfriemförmig; Krone am Grunde abgerundet, kurzglockig, der Saum 1/3-5spaltig; Kapsel eiförmig, kahl überhängend. Stengel aufsteigend, aufrecht, 1/2 — 1′ hoch; Wurzelblätter 3—9‴ lang, der Blattstiel 1—3mal so lang als das Blatt; Stengelblätter von verschiedener Länge, von 1/2—3″ lang, von 1—4‴ breit, immer kürzer gestielt, die Deckblätter endlich fadenförmig, sehr klein; Blüthenstand determinirt, eine 1blüthige, 00knotige Cyme; Blüthen etwas nickend, 5—8‴ lang; Blumen blau oder zuweilen weifs. Varirt:

a. vulgaris: ganz kahl, sehr ästig.

b. hirta Koch.: Stengel aufrecht, am Grunde, nebst den Blattstielen, von rückwärtsstehenden, kurzen, steifen Haaren besetzt. Form sonniger trockener Hügel, mit wenigen 1blüthigen Aesten.

c. velutina DC.: von dichten, weichen Haaren grau. Form steriler Raine.

d. Baumgartenii Becker.: Stengel steif, aufrecht, kantig: die unteren Stengelblätter elliptischlanzettförmig, stumpf, ganzrandig; Blüthen 3—5, fast gleichhoch, etwas einseitig. Form der Berghaine.

e. procumbens: Stengel 1 1/4 — 2′ lang, kahl, fadenförmig, niedergestreckt, aufsteigend, einfach, 1blüthig oder an der Spitze traubig; Wurzelblätter rundlich bis eiförmig, schwach gekerbt; Stengelblätter ganzrandig, spitz, ziemlich langgestielt: die unteren eiförmig, die folgenden lanzettförmig, die oberen linealisch, bis 2″ lang; Blüthenstiele haarförmig; Kelchlappen zurückgebogen; Blume am Grunde spitzlich, fast trichterigglockig. — Es gibt kleine breitblätterige Formen mit grofsen, und lange mit sehr kleinen Blumen. Form schattiger Wälder.

f. tenuifolia Hoffm.: Stengel im Bogen aufsteigend; rundliche Wurzelblätter fehlend; alle Blätter lanzettförmig, die Stengelblätter linealisch, ziemlich langgestielt; Blüthen in gipfelständiger Traube. Der *Camp. linifolia Lamk.* sehr nahe verwandt.

Auf Aeckern, Wiesen, Rainen, sonnigen Hügeln gemein. 00j. Juni — Sept.

7. *C. linifolia Lamk.* Leinblätterige Gl. Stengel aufsteigend, einfach; Blätter leicht gekerbt; Wurzelblätter rundlich, nieren-, herz- bis eiförmig, langgestielt, die unteren Stengelblätter eilänglich, kurzgestielt, die oberen ganzrandig, lineallanzettförmig, fast sitzend; Blüthe gipfelständig, überhängend, meist einzeln, selten 00blüthig; Kelchlappen linealischzugespitzt; Krone glockig, 1/4-5spaltig: die Zähne abgerundet, kurzzugespitzt; Kapsel fast aufrecht, länglicheiförmig, die Kanten fast geflügeltgewimpert. — Stengel am Grunde liegend, aufsteigend, einzeln, 1 1/2—7″ lang, durch die ganzrandigen, sitzenden Stengelblätter, die übrigens wenig schmäler sind, als bei *C. rotundifol.*, und die grofse Blüthe ausgezeichnet. Kelch 1/3 bis halb so lang als die Krone; diese fast 1″ lang, tiefblau, überhängend. Die Pflanze varirt kahl: *C. Scheuchzeri Vill.* und durch kurze Haare grau: *C. Valdensis Allion.*, *uniflora Vill.*

Auf Alpen und Voralpen. 00j. Juni — Aug.

8. *C. carnica Schiede.* Krainer Gl. Stengel aufsteigend, einfach, meist 1blüthig; Blätter: die Wurzelblätter langgestielt, rundlich, herz- bis eiförmig, gezahnt; die unteren Stengelblätter länglich, gezahnt, die übrigen linealisch, ganzrandig; Blüthe meist einzeln, gipfelständig, fast aufrecht; Kelchlappen linealpfriemförmig, abstehend; Krone glockig, $^1/_4$-5spaltig, mit abgerundeten, zugespitzten Zähnen; Kapsel kahl, fast aufrecht. — Mit *C. linifolia* übereinstimmend, besonders mit der *C. Valdensis;* doch sind die Stengelblätter bis 2″ lang, bei nur 1‴ Breite, und die Kelchlappen sind halb bis ganz so lang als die 8—10‴ lange, blaue Krone, und zuletzt fast zurückgerollt.

Auf Alpen in Krain, Unterkärnthen, Südtyrol. 00j. Juni, Juli.

†† Sippe der *C. Elatines L.* Auch die Stengelblätter rundlich oder eiförmig. Der Stengel meist liegend. Kapsel fast aufrecht.

9. *C. Morettiāna Rchb.* Morettis-Gl. Stengel holzig, liegend, an der Spitze Blätterbüschel und einzelne 1blüthige, kurze, beblätterte Aeste treibend; Blätter langgestielt, herznierenförmig, grobsägezähnig, nebst den Stielen weifszottig; Blüthe gipfelständig, einzeln, aufrecht; Kelchlappen lanzettförmig; Krone weitglockig, $^1/_3$-5spaltig, mit breiten, runden, stumpfen, drüsenspitzigen Zähnen; Kapsel aufrecht, gekielt, auf den Kielen gewimpert. — Wurzel 00faserig, kriechend; Stengel liegend in Rasen, von den Blattnarben und Astresten knotig, graugelb, 3—6″ lang; Aeste aufsteigend. Die Blätter der Stengelspitzen beiderseits 4zahnig, 2 — 5‴ lang und fast eben so breit, an 1—3mal so langen, wie die Blätter gewimperten Stielen; Astblätter eiförmig, kurzgestielt, sehr klein, beiderseits 2 — 3zahnig; Blüthe einzeln, gipfelständig; Kelche $^1/_3$ so lang als die 9—10‴ lange Krone; die Lappen auf der Mittelrippe und am Rande gewimpert; Blume blau oder weifs.

Auf Hügeln in Südtyrol. 00j. Juni, Juli.

††† Sippe der *C. Rapunculus L.* Zweijährig. Stengel aufrecht, 00blüthig. Blätter alle sitzend. Krone tief 5spaltig, fast sternförmig. Kapsel fast aufrecht, 3fächerig, in 3 Löchern unter den Kelchlappen aufspringend.

10. *C. patŭla L.* Ausgebreitete Gl. Stengel rispig, wenigästig; Aeste aufrechtabstehend, 1—2blüthig; Blätter flach, die unteren verkehrtlänglich, am Grunde verschmälert, entfernt sägezähnig, die oberen lineallanzettförmig, spitz, etwas sägezähnig, sitzend; Blüthen gipfelständig, fast aufrecht; Kelchlappen lineal, langzugespitzt; Krone fast $^1/_2$-5spaltig: Kronlappen eiförmig, spitz; Kapsel kahl, aufrecht. — Wurzel faserig; Stengel aufrecht, 4kantig, 1—2′ hoch; Blätter $^1/_2$—$1^1/_2$″ lang, kahl oder behaart; Aeste 1blüthig oder 1 — 2 — 3zweigig, 1 — 3blüthig, im Bogen aufsteigend, endlich gerade; Blüthen 1″ lang; Blumenröhre trichterigglockig, mit spitzlicher Basis und zurückgekrümmten Lappen, blau oder violett; Kelchlappen $^1/_3$—$^3/_4$ so lang als die Blume; Kapsel unter dem Kelchrande aufspringend. Varirt kahl und behaart.

In Wäldern, Hainen, Gebüschen, auf Bergwiesen, Hügeln. 2j. Juni, Juli.

11. *C. Rapūncŭlus L.* Rapunzel-Gl. Stengel gefurcht, steif, aufrecht, straufsig-00ästig; Blätter wogig: die untersten verkehrt-

eiförmig oder elliptisch, am Grunde langgezogen, gekerbt; die oberen lineallanzettförmig, spitz, wenig sägezähnig, sitzend; Blüthen in 1—4blüthigen Cymen; Kelchlappen borstenförmig; Krone trichterigglockig, fast $^1/_2$-5spaltig: die Lappen locker ausgebreitet, länglich, spitz; Kapsel aufrecht, kreiselförmig, tief 3furchig, unter dem Kelchrande in 3 Löchern aufspringend. — Wurzel spindelförmig: Stengel und Aeste steif, letztere meist kurz und 3blüthig, die Gipfelblüthe früher aufblühend; die Hauptaxe sich verlängernd, und daher der Blüthenstand ein Straufs, wodurch die Art besonders gut ausgezeichnet ist. Zuweilen kommen auch bei günstigem Wetter noch aus den Winkeln der unteren Stengelblätter, während die oberen kurzen Aeste abblühen, neue Aeste hervor, die sich bedeutend verlängern und den Blüthenstand der Hauptaxe gleichsam wiederholen. Blätter 1—2″ lang, am Rande ausgezeichnet wellig; die Blüthen vor dem Aufblühen aufrecht, während der Blüthe abstehend und etwas nickend, bei dem Abblühen stärker nickend, nachher sich straff aufrichtend, fast einseitig, 4—9‴ lang; Kelche $^1/_3$—$^1/_2$ so lang als die Krone. Varirt: kahl und mit kurzen steifen Haaren besetzt. Die Wurzel im Frühjahr als Salat (ächte Rapunzel) verspeist.

Auf trockenen Wiesen, an Abhängen, Rainen, auf lockeren Sand- und Lehmboden. 2j. Juni — Aug.

†††† Sippe der *C. persicifolia.* Stengel aufrecht, fast einfach; Blätter fleischig: die Krone weittrichterförmig. Kelchlappen lineallanzettförmig. Kapsel fast aufrecht, meist am Grunde aufspringend.

12. *C. persĭcifŏlĭa L.* Pfirsichblätterige Gl. Stengel einfach, an der Spitze wenigblüthig, traubig; Blätter angedrückt schwachsägezähnig, feingekerbt oder ganzrandig, meist kahl; unterste Blätter verkehrtlanzettförmig, in den Blattstiel verschmälert, die oberen lineallanzettförmig, sitzend; Blüthen in 1blüthigen, gipfel- und blattwinkelständigen Cymen, nickend; Kelchlappen lanzettlinealisch, locker; Krone am Grunde spitz, weittrichterförmig, $^1/_4$-5spaltig: die Lappen breiteiförmig, kurzzugespitzt; Kapsel verkehrteiförmig, aufrecht, kahl, unter dem Kelchrande aufspringend. — Wurzelkörper schief, gebogen, an der Spitze höckerig, bruttreibend; Stengel einzeln, steif, kantig, 1—3′ hoch; Blätter glänzend, die wurzelständigen sägezähnig, 1—2, die stengelständigen gekerbt, 2—4″ lang, 1—4‴ breit. Eine gipfelständige und noch 2—4 Blüthen auf der Spitze der kurzen aufrechten, am Grunde von 2 Deckblättchen begleiteten, in den Winkeln der oberen Blätter stehenden Aeste, demnach ist der Blüthenstand eigentlich eine aus 1blüthigen, 2knotigen Cymen bestehende Traube, da die Gipfelblüthe der Axe zuerst aufblüht, absteigender Ordnung. Dieser Blüthenstand ist für die Art gleichfalls characteristisch. Blüthe 1—$1^1/_2$″ lang und an der Mündung fast eben so breit; Kelche $^2/_4$—$^3/_4$ so lang als die Krone; diese violett bis weifs. Narben die Länge der Blumen fast erreichend. Kapsel varirt behaart.

In lichten Waldungen, auf Bergwiesen. 00j. Juni, Juli.

13. *C. rhomboidālis L.* Rautenblätterige Gl. Stengel aufrecht, einfach, an der Spitze traubig; Blätter ei- bis lanzettförmig, sägezähnig, die unteren stumpf, die oberen spitz, fast sitzend; Kelchlappen lanzettlinealisch, starkgekielt: Krone aus spitzlichem Grunde weittrichterig, $^1/_3$5spaltig: die Lappen breiteiförmig, kurzgespitzt, gerade; Griffel endlich verlängert, vorragend; Blüthen:

eine einzelne gipfelständige und auf den kurzen Aesten aus den oberen Blattwinkeln, einseitswendig, nickend; Kapsel eiförmig, kahl, nickend, am Grunde aufspringend. — Stengel aufrecht, gestreift, 1 — 2′ hoch; Blätter ½ — 1½″ lang und halb so breit, meist fleischig, weichhaarig; die kurzen Aeste oder Blüthenstiele 1 — 3blüthig; daher eine Traube bildend; Kelche halb so lang als die Krone, diese 6—9‴ lang und an der Mündung fast eben so weit. Die Narben fast länger als die Blume. Blumen blafsblau.

In Krain bei Görz u. s. w. 2j. Juli, Aug.

14. *C. pyramidālis L.* Pyramidenartige Gl. Stengel kahl, aufrecht, steif, einfach, aus den Blattwinkeln kurze, gedrängte Blüthenäste treibend; Blätter gestielt, knorpeligsägezähnig, kahl; die wurzelständigen herzeiförmig, die mittleren Stengelblätter eiförmig, die oberen elliptischlanzettförmig; Blüthen in blattwinkelständigen, einfach- oder wiederholt-3theiligen Cymen; jede Blüthe gestielt, am Grunde des Stiels mit 2 Deckblättchen; Kelchlappen linealisch, langzugespitzt, abstehend, endlich zurückgebogen; Krone weittrichterförmig, fast halb-5spaltig: die Lappen eiförmig, spitz; Kapsel kahl, eiförmig, 5kantig. — Stengel 1—3′ hoch; Blätter glänzend, die untersten 2—4″ lang, 1½—3½″ breit, an ungefähr eben so langen Blattstielen, die oberen kleiner und schmäler. Hauptaxe sich unbestimmt verlängernd; Cymen seitlich, daher der Blüthenstand ein Straufs; Kelch meist halb so lang als die Krone; Blume aufrecht, 9—12‴ lang, ziemlich abstehend, violettblau bis weifs. Kapsel am Grunde aufspringend.

Auf Felsen, alten Mauern, in Krain und in unsern Gärten als prachtvolle Zierpflanze, von wo sie in Süddeutschland, besonders auf Kirchhöfen verwilderte. 2j. Juli, Aug.

β. Blätter filzig oder rauhhaarig, scharf. Kapsel nickend, am Grunde in 3 Löchern aufspringend.

† Gesammtblüthenstand offen, eine lockere Traube oder ein Straufs. Blüthen sitzend oder kurzgestielt.

15. *C. bononiēnsis L.* Bolongneser Gl. Stengel fast filzig, aufrecht, einfach oder kurzästig, rundlich; Blätter unterseits graufilzig, ungleich-angedrückt-kleinsägezähnig: die untersten länglich-herzförmig, langgestielt; die stengelständigen genähert, eiförmig oder aus eiförmigem Grunde länglich und langzugespitzt; Blüthen aus den Winkeln der oberen Blätter in 1 — 5blüthigen Cymen, aufrecht, zuletzt nickend, sitzend; Kelchlappen lanzettlinealisch; Krone aus spitzlichem Grunde trichterigglockenförmig, auf ⅓-5spaltig: die Lappen eiförmig zugespitzt; Kapsel kahl oder behaart, kugeligverkehrteiförmig, 5kantig, fast nickend. — Stengel 2—4′ hoch, von kurzen Härchen weichhaarig, grau; Blätter oben fein-, unten dichtbehaart, die mittleren 1—2″ lang, 6—12‴ breit; Blüthenstiele deckblätterig, die Cymen unregelmäfsig von unten nach oben aufblühend, daher der Blüthenstand eine Traube. Die obersten Cymen oft 1blüthig, die untersten bei den deutschen Formen meist eine mehrblüthige, zusammengezogene Cyme vorstellend, in Italien oft aber am Grunde starkästig und verzweigt, daher einen Straufs bildend, den Linné in seine Diagnose aufnahm; allein auf den von ihm aufgeführten Standorten kommt auch die Form mit traubigem Blüthenstande vor, daher es mir keinem Zweifel zu unterliegen scheint, dafs die deutsche Form (*C. thaliana Wallr.*) zu der von

Linné supponirten Art gehört. Kelche meist $1/_3$ so lang als die Krone; Blume gesättigetblau, 6—10‴ lang; Kapsel am Grunde aufspringend.

Auf trockenen Wiesen und Grasplätzen, an Gebüschen hier und da, besonders auf kalkhaltigem Boden, wird jedoch leicht dem äufseren Ansehen nach mit *C. Rapunculus* verwechselt, von der sie durch die breiteren Kelchlappen leicht unterschieden wird. 00j. Juli, Aug.

16. *C. rapunculoïdes* L. Kriechende Gl. Stengel aufrecht, rundlich, meist einfach, von zurückstehenden kurzen Härchen schärflich; Blätter ungleich-, fast doppelt-, angedrückt-sägezähnig, auf den Nerven schärflich: die unteren mehr oder weniger langgestielt, aus herzförmigem Grunde lanzettförmig, die oberen eilanzettförmig, am Grunde verschmälert, fast sitzend; Blüthen gestielt, einseitswendig, nickend, in den Winkeln der oberen kleinen Blätter 1, am Grunde des Stieles von 2 kleinen Deckblättchen begleitet; Kelchlappen lanzettlinealisch, kurz, steifhaarig; Krone glockig, fast $1/_2$-5spaltig: die Lappen länglich, spitz, am Rande gewimpert; Kapsel verkehrteiförmig, scharf, überhangend. — Wurzel kriechend; Stengel 1 — 3′ hoch, schwachvielkantig; Blätter 2 — 3″ lang, $1^1/_2$″ breit, die wurzelständigen zuweilen bafsgeigenförmig; Blüthenstand eine aus 1blüthigen Cymen gebildete, von unten aufblühende Traube; Traube verlängert; Blumen 1— $1^1/_2$″ lang, nickend, röthlich lillafarbig.

An Hecken, in Gebüschen, Weinbergen, an Mauern. 00j. Juli — Septbr.

17. *C. latifōlĭa* L. Breitblätterige Gl. Stengel aufrecht, einfach, stumpfkantig, rundlich: Blätter von kurzen, steifen Haaren rauh, langzugespitzt, grobdoppeltsägezähnig: die unteren kurzgestielt, eilanzettförmig, am Grunde in den Blattstiel herablaufend oder herzförmig; die oberen breitlanzettförmig, sitzend; Blüthen einzeln, kurzgestielt, in den oberen Blattwinkeln, aufrechtabstehend, endlich nickend und in der Frucht überhängend; Kelchlappen breitlanzettförmig, meist kahl; Krone glockig, $1/_3$-5spaltig: die Lappen länglich, zugespitzt, abstehend; Kapsel eiförmig, meist kahl, nickend. — Stengel gestreift, $1^1/_2$—4′ hoch; Blätter auf den Adern behaart, 3—5″ lang, $1^1/_2$—2″ breit, am Grunde und an der Spitze ganzrandig; Blüthen in blattwinkelständigen, 1blüthigen und durch öfteres Fehlschlagen der Bracteen am Grunde des kurzen Blüthenstieles meist auch 1knotigen Cymen, und da die Hauptaxe der Pflanze sich ins Unbestimmte verlängert, eine gewöhnlich einseitswendige Traube (oder Aehre) bildend. Blume $1^1/_2$—2″ lang, innen zottig, am Rande gewimpert, violettroth bis weifs.

In Gebirgswaldungen, besonders in den nördlichen und nordöstlichen Strichen hier und da, selten. 00j. Juni — Aug.

18. *C. Trachēlĭum* L. Nesselblätterige Gl. Stengel scharf-5kantig, von abstehenden, kurzen, steifen Haaren sehr scharf, einfach oder ästig; Blätter steifhaarig, sehr scharf, grob-doppeltsägezähnig: die unteren eiförmig oder herzförmig, langgestielt, spitz; die übrigen herz- oder eilanzettförmig, kurzgestielt bis sitzend; Blüthen meist aufrecht, allseitig, auf den blattwinkelständigen, kürzeren oder längeren Aesten in 1 — 3blüthigen Cymen; Kelchlappen eilanzettförmig, steifhaarig; Krone trichterigglockig, $1/_3$ - $1/_2$-5spaltig: die Lappen eilänglich, spitz, zottig; Kapsel eiförmig, steifhaarig, nickend. — Stengel 2 — 3′ hoch; Blätter: die unteren 2—4″ lang, $1^1/_2$—2″ breit, an eben so langen oder längeren

Blattstielen, die übrigen Blätter, an immer kürzer werdenden Stielen, selbst allmählich kleiner werdend. Der Blüthenstand begränzt: eine gipfel- und astständige 3blüthige oder 1blüthige, 2knotige Cyme. Kelch $^1/_4$—$^1/_2$ so lang als die Krone; diese 1—$1^1/_2$″ lang, auf den Nerven und am Rande mit langen zerstreuten Wimpern besetzt, blau, selten weifs; Narben den Saum der Krone fast erreichend; Kapsel angeschwollen, am Grunde aufspringend. *Camp. urticaefolia* Schmidt.
An Rainen, Hecken, Waldrändern. 00j. Juni—Aug.

†† Blüthenstand scheinbar eine Aehre.

19. *C. thyrsoïdĕa L.* Straufsblüthige Gl. Stengel einfach, kantig, scharf; Blätter rauhhaarig, feinsägezähnig bis ganzrandig; wurzelständige verkehrteilanzettförmig, am Grunde verschmälert; stengelständige lanzettlinealisch, sitzend; Blüthen blattwinkelständig, meist sitzend in gedrängten, 1blüthigen, 2—3knotigen, zusammengezogenen Cymen, aufrecht; Kelchlappen länglichlanzettförmig; Krone röhrigtrichterförmig, wie die verkehrteiförmige, aufrechte Kapsel langhaarig. — Von langen Haaren rauh; Stengel rundlich, 3—12″ hoch; Blätter 1—3″ lang, $^1/_4$—$^1/_2$″ breit, deutlich feinsägezähnig. Blattwinkelständige Cymen 1—3blüthig, so genähert, dafs sie eine scheinbare Aehre, eine Cymenähre bilden, die auch von unten nach oben aufblüht. Blüthen aufrechtabstehend, fast sitzend, Blumen grüngelb oder gelblichweifs, 8—10‴ lang.
Auf den Oesterreicher, Salzburger, Kärnthner und Südtyroler Alpen. 2j. Juni, Juli.

††† Blüthen sitzend. Blüthenstand scheinbar ein Köpfchen, Büschel oder Knäuel. — Diese Abtheilung nähert sich im ganzen Baue jener von *Trochanthelium* in der Gattung *Phyteuma.*

20. *C. spicāta L.* Aehrenblüthige Gl. Stengel fast borstig, aufrecht, einfach, selten ästig; Blätter lineallanzettförmig, fast ganzrandig, scharf: die wurzelständigen in den Blattstiel verlaufend, die stengelständigen halbumfassend; Blüthen sitzend in zusammengezogenen 2—5knotigen, 1—5blüthigen, blattwinkelständigen Cymen, eine am Grunde unterbrochene, oben dichtere, endlich lockere Cymenähre bildend; die aufrechten Kelchlappen elliptischlanzettförmig, borstig; Krone fast trichterförmig, der Saum beinahe $^1/_2$-5spaltig: die Lappen länglichlanzettförmig mit verdickter Spitze, auf den Nerven gewimpert, innen zottig; die aufrechte, rundliche Kapsel steifhaarig. — Stengel etwas kantig, 1—3′ hoch, unten rückwärts, oben abstehendborstig, meist einfach; Blätter 2—4″ lang, 2—4‴ breit, mit heller Rippe, am Rande zuweilen gekerbt; die Deckblätter breit; blattwinkelständige Blüthen in langer Aehre, welche von unten nach oben aufblühet, daher eine Cymenähre, da die Hauptaxe sich unbestimmt verlängert. Blüthen 8—12‴ lang, in den unteren Blattwinkeln zu 2—4, in den oberen einzeln, aber am Grunde von Deckblättchen gestützt, deren Knoten nicht zur Entwickelung kommen. Blume röhrig, blau.
Auf den Felsen der südlichen Alpenkette, in Krain, Südtyrol. 2j. Juni—Aug.

21. *C. graminifŏlĭa L.* Grasblätterige Gl. Stengel einfach, aufsteigend, zottig; Blätter schmallinealisch, pfriemlich, ganzrandig, am Grunde gewimpert: die stengelständigen am Grunde erweitert, halbstengelumfassend; Blüthen an der Spitze des Stengels

gedrängt, sitzend in blattwinkelständigen, 1blüthigen, 1—3knotigen Cymen, ein Köpfchen nachahmend; Kelchlappen lanzettförmig; Krone röhrigtrichterförmig, $^1/_3$-5spaltig: die Lappen lanzettförmig, spitz, aufrechtabstehend; Kapsel eiförmig. — Wurzel spindelig, mehrköpfig; Stengel schärflich, 2—9″ hoch; Blätter 1nervig, zurückgekrümmt, steifgewimpert, 1″ und darüber lang, kaum über 1‴ breit; Blüthen in einem gipfelständigen Köpfchen, scheinbar von einer, das Köpfchen überragenden Deckblätterhülle umgeben; Blume röhrigglockig, blau, 6 — 10‴ lang.

Auf felsigen Hügeln, in Krain. 00j. Juni, Juli.

22. C. *glomerāta* L. Knäuelblüthige Gl. Stengel aufrecht, einfach oder seltener kurzästig, rundlich, mehr oder weniger scharf; Blätter feinsägezähnig, scharf, unterseits mehr oder weniger filzig, herzlanzettförmig, eilanzettförmig oder lanzettförmig, die unteren gestielt, die obersten halbumfassend; Blüthen aufrecht, einzeln, sitzend in den Winkeln der deckblattartigen Blätter an dem verkürzten Stengelgipfel, oder auf den verkürzten blattwinkelständigen Aesten, Köpfchen oder Knäuel bildend; Kelchlappen lanzettförmig, langzugespitzt, scharf; Krone röhrigglockig, fast $^1/_2$-5spaltig: die Lappen eiförmig, mit vorlaufendem Nerven; Kapsel aufrecht, kugeligeiförmig, kantig. — Fast kahl bis grauhaarig. Stengel kantig, $^1/_2$—2′ hoch; Blätter 1—2$^1/_2$″ lang; Blüthenkopf von 2 grösseren Blättern unterstützt, gipfelständig, einzeln oder in den nächst unteren Blattwinkeln noch 1 — 00 sitzende und manchmal weiter unten noch 2 — 4 gestielte Köpfchen; Kelch meist über die Hälfte kürzer als die Krone; diese violettblau, $^1/_2$ – 1″ lang, meist flaumhaarig; Narben fast den Kronsaum erreichend; Kapsel gewöhnlich am Grunde aufspringend. Steingeisl (Bayern). Varirt:

a. farinosa Andrz.: die untersten Blätter gestielt, herz - oder eilanzettförmig, die übrigen sitzend, eilanzettförmig, unterseits filzig.
b. congesta R. et Sch.: alle Blätter gestielt, eilanzettförmig, weichhaarig, das Köpfchen einzeln, gipfelständig. — Kleine Form der Bergwiesen.
c. speciosa Hornem.: kahl; Blätter herzeiförmig; Blüthen 1″ grofs. — Grofse Form fetter, freier Standorte.
d. elliptica Kit.: Blätter alle gestielt, eilanzettförmig oder lanzettförmig; Köpfchen wie *b.*

Auf buschigen Hügeln, zwischen Felsen und auf Bergwiesen. Kalkliebend. 00j. Juni, Juli.

23. C. *Cervicāria* L. Natterkopfblätterige Gl. Steifhaarig; Stengel aufrecht, einfach, kantig; Blätter sehr scharf, fein gekerbt oder angedrückt-ungleich-kleinsägezähnig: die unteren lanzettförmig, gestielt, stumpf; die oberen lanzettlinealisch, sitzend, stumpflich; Blüthen aufrecht, einzeln, sitzend in den Winkeln der deckblattartigen Blätter an dem verkürzten Stengelgipfel oder auf den verkürzten, blattwinkelständigen Aesten, Blüthenköpfchen oder Knäuel bildend; Kelchlappen lanzettförmig, scharf; Krone trichterigglockig, fast $^1/_2$-5spaltig: die Lappen elliptisch, spitz; Kapsel eiförmig, sehr scharf. — Stengel 2—3′ hoch, unten rückwärts, oben abstehendborstig; Blätter bis 5″ lang, $^1/_2$″ breit, die oberen kleiner, schmäler; Blüthen in einzelnen gipfelständigen Köpfchen, welches von 2 sitzenden, halbumfassenden, langzugespitzten Blättern unterstützt wird, und

in blattwinkelständigen Knäueln. Blumen 6 — 9‴ lang, violettblau, an den Kanten gewimpert. Halskraut.

Hier und da an Waldrändern, in Gebüschen, besonders auf Sandstein und Urgebirg. 00j. Juni, Juli.

b. *Medium Alph. DC.* Buchtenwinkel der Kelchlappen in 5 auf die Kelchröhre zurückgeschlagene lappenartige Anhängsel verlängert. Kapsel 3 — 5fächerig: die Fächer meist am Grunde durch Löcher aufspringend. — Blüthenstand eine aus meist 1blüthigen, mehrknotigen, langgestielten Cymen bestehende Traube.

24. *C. alpina Jacq.* Alpen-Gl. Stengel einfach, aufsteigend, aufrecht, meist dichtzottig; Blätter sitzend, wollig oder kahl: die wurzelständigen gehäuft, länglichlanzettförmig, meist ganzrandig; die stengelständigen linealisch, ganzrandig; Blüthen aus den Winkeln der obersten Blätter auf langen, mit einigen Deckschuppen besetzten, bogigen Stielen nickend, daher in 1blüthigen, 2 — 5knotigen Cymen, welche eine Traube bilden; die aufrechten Kelchlappen lineallanzettförmig, zottig, die zurückgeschlagenen sehr klein; Krone aus rundlicher Basis weitglockig, der Saum $^1/_4$-5spaltig, die Lappen breit, abgerundet mit aufgesetztem Spitzchen, aufsen kahl, innen und am Rande zottig; die halbkugelige, nickende Kapsel etwas wollig. — Stengel flockig oder kahl, 3 — 16″ hoch, 1 — 12-, selbst bis 30blüthig; Blätter 8 — 12‴ lang; Blüthen 9‴ lang, 6‴ weit, eigentlich auf blattwinkelständigen, fadenförmigen Aesten einzeln, gipfelständig, nickend, wegen der deckblätterigen Stiele und der sich unendlich verlängernden Hauptaxe eine Cymenähre bildend, da aber das Aufblühen der Cymen fast gleichzeitig geschieht und die Deckblättchen der Stiele keine Blüthen hervorbringen, so mufs der Blüthenstand zur Traube gezählt werden, fände aber letzteres (das Aufblühen der unteren Knoten der Cymen) statt, so wäre er ein Straufs. Kelch fast so lang als die Krone; diese glockigbauchig, blafsblau.

Auf Grasplätzen der südlichen Alpen, hier und da. 00j. Juni — August.

25. *C. barbāta L.* Bärtige Gl. Rauhhaarig; Stengel aufrecht, einfach; Blätter länglich, lanzettförmig, ganzrandig oder schwachgekerbt, drüsigrauh: die unteren in den Blattstiel verschmälert, die oberen sitzend; Blüthen überhängend, gestielt, entfernt in einseitswendiger Traube; die aufrechten Kelchlappen lanzettförmig: die zurückgeschlagenen breiter, steifhaarig; Krone weit glockig, mit breiter abgerundeter Basis: Saum $^1/_4$-5spaltig, mit fast 3eckigen spitzen, zottigen Zähnen; Kapsel kugelig, kantig, rauh, überhängend. — Stengel 10 — 18″ hoch; Blätter vorzüglich wurzelständig, bis 3″ lang und bis 8‴ breit, die stengelständigen fast nur schuppenförmig, entfernt, meistens 1″ lang; Blüthen überhängend, auf langen, mit kleinen Schuppen besetzten, daher eine 1blüthige, aber mehrknotige Cyme andeutenden, aus den Winkeln der obersten Blätter hervorkommenden Stielen. Blume fast 3mal so lang als der Kelch, 1″ lang, bis 8‴ breit, blau, innen mit langen Zotten besetzt. Varirt: *a. squamata:* mit schuppenförmigen Stengelblättern; *b. foliata:* mit vollkommenen Stengelblättern und genäherten Blüthen. Südliche Form.

In den Urgebirgsalpen Schlesiens, Mährens und Süddeutschlands. 00j. Juni — Aug.

26. *C. sibīrica L.* Sibirische Gl. Stengel kurzhaarig, rispig ästig; Blätter wogig-ungleich-klein-sägezähnig, scharf:

die wurzelständigen elliptisch, in den Blattstiel verlaufend: die unteren Stengelblätter länglichlanzettförmig, fast gestielt, am Grunde verschmälert, die oberen lineallanzettförmig, spitz, halbumfassend; Blüthenstielchen aus den Winkeln der kleinen Astblättchen, abwechselnd in 1blüthigen, 2knotigen Cymen, im Ganzen eine Rispe bildend; aufrechte Kelchlappen aus breiterer Basis verlängert lanzettförmig, die herabgebogenen etwas kleiner, borstig; Krone trichterigglockig, auf den Nerven gewimpert. Saum 1/3-5theilig, die Lappen länglich, spitzlich, kahl; die eiförmige, nickende Kapsel steifhaarig. — Stengel aufrecht, etwas bogig, kantig, 1/2 — 2′ hoch; die untersten Blätter 1—2″ lang, 4—6‴ breit. Der Blüthenstand ist eine wahre Rispe; Blüthen klein, 4—6‴ lang, an der Mündung kaum 3‴ breit, nickend; Kelch weniger als halb so lang als die blaue, fast kahle Krone. Narben die Länge der Krone erreichend.

Auf Bergwiesen in Oesterreich, Mähren, Schlesien (Oppeln, Grofs-Stein u. s. w.), häufiger in Preufsen (Weichselgebiet). 2j. Mai — Juni.

III. *PHYTEŪMA L.* Teufelskrallen. Zwitterblüthen regelmäfsig. Kelch röhrig: die Röhre ei- oder verkehrtkegelförmig, mit dem Eierstocke verwachsen, der Saum 5theilig. Krone auf dem Rande der Kelchröhre befestiget, tief 5theilig: die Lappen meist linealisch, an der Spitze in der Knospenlage, oder bis zum Abblühen, oder dauernd in eine vom Griffel durchbohrte Röhre verwachsen oder zusammenhängend, selten frei. Staubgefäfse 5, mit der Krone am Rande der Kelchröhre befestiget: die Fäden am Grunde breiter; Antheren lang, frei. Eierstock zum Theile mit der Kelchröhre verwachsen, 2—3fächerig; Eichen in den Fächerwinkeln 00. Griffel 1, mehr oder weniger behaart. Narbe 2—3, fadenförmig, kurz. Kapsel eiförmig, 2—3fächerig, in 2—3 seitlichen Löchern aufspringend, vielsaamig; Mutterkuchen lang, fleischig, beiderseits mittelst einer dünnen Platte an die Scheidewand befestiget. — Ausdauernde, oft milchende Kräuter, mit einfachem, sehr selten traubigästigem, aufrechtem, kantigem Stengel, abwechselnden Blättern und fast sitzenden Blüthen in Köpfchen oder Aehren, selten gestielten in Trauben, und mit meist violetten, selten gelblichweifsen Blumen.

a. *Trochanthelium.* Kronlappen anfangs an den Rändern zusammenhängend, an der Spitze frei, und von der Spitze nach dem Grunde sich trennend, endlich radförmig abstehend; Staubgefäfse am Grunde breiter; Narben 3; Kapsel 3fächerig. — Blüthen kurzgestielt, in einer ästigen Traube oder Rispe. Diese Untergattung von *Phyteuma* nähert sich im ganzen Baue sehr der Abtheilung von *Campanula* mit ährenförmigem Blüthenstande.

1. *Ph. cānescens W. et Kit.* Graue T. Stengel einfach, traubig: Blätter spitz, etwas graulich, am Rande scharf; die unteren eiförmig, gekerbtgesägt, die oberen lanzettförmig, fast ganzrandig; Blüthen in 1blüthigen, 2—3knotigen Cymen, eine ästige Traube und selbst Rispe bildend; Kelchlappen lanzettförmig, langzugespitzt; Krone

röhrigglockig, endlich radförmig; Kapsel verkehrteiförmig, weichhaarig, aufrecht-abstehend. — Stengel aufsteigend, 1—3′ hoch, stumpfkantig, weichhaarig; Blätter abwechselnd, genähert; Blüthen blattwinkelständig, die unteren zu dreien, die oberen zu zweien oder einzeln; Kelch 1/3 so lang als die 5theilige, blaue oder lillafarbene, aufsen behaarte Krone.

Unter Gesträuch in Niedersteiermark, selten. 00j. Juli — Octbr.

b. *Physoplexis Endl.* Kronlappen an der Spitze bleibend-verwachsen. Staubfäden am Grunde fast gleichbreit. Narben 2. Kapsel 2fächerig. — Blüthen sehr kurzgestielt in einem gipfelständigen, lockeren Büschel.

2. *Ph. comōsum L.* Schopfige T. Blätter ungleich-grobgezahnt, gestielt, am Rande behaart: die wurzelständigen langgestielt, nierenförmig, herzrundlich oder rundlich ungleichseitigeiförmig; die stengelständigen länglich-eiförmig und länglich-lanzettförmig, an der Spitze oft 3zackig, am Grunde in den Blattstiel verschmälert; Deckblätter lanzettförmig bis linealisch, bald länger, bald kürzer als die doldenartig in einen Büschel gestellten, kurzgestielten Blüthen. — Kahl oder graulich behaart, 1—6″ lang, oft niederliegend; Blätter: die wurzelständigen an oft 2—4″ langen Stielen, kleiner als die bis 2″ langen und zu 9‴ breiten Stengelblätter; Deckblätter 00, ungleich grofs; Blüthen 6—00, 1″ lang; Blume umgekehrt birnförmig, unten himmelblau, oben dunkelviolett; Narben 2.

Auf Felsen in Südkrain (Wochein), in Südtyrol (Schlehernkuppe bei Botzen). 00j. Juli.

c. *Rapūnculus Endl.* Rapunzel. Kronlappen anfangs unter der Spitze zusammenhängend, zur Blüthezeit von unten nach oben sich bauchig trennend, endlich frei. Staubfäden am Grunde breiter. Narben 2—3. Kapsel 2—3fächerig. — Blüthen sitzend oder sehr kurzgestielt in kugeligen, eiförmigen oder länglichen, deckblätterigen Aehren.

* Aehre länglich.

3. *Ph. spicātum L.* Aehren-T. Untere Blätter herzeiförmig bis länglich, doppeltsägezähnig, gestielt: die oberen lineallanzettlich, langzugespitzt, fast sitzend, etwas sägezähnig; die 2 Deckblättchen linealisch, kürzer als die anfangs kegelförmige, endlich längliche, dichtblüthige Aehre. — Wurzelfasern an der Spitze knollentragend; Stengel 1—2′ hoch; Blätter glatt und kahl, die unteren an 1—4″ langen Blattstielen, 2—3″ lang, 1—2″ breit, aus herzförmigem Grunde eiförmig bis länglich, die mittleren länglich oder lanzettförmig, Aehre anfangs eilänglich dicht, allmählich bei dem Aufblühen sich verlängernd, walzenförmig, 1—3″ lang; jede Blüthe von einem kleinen Deckblättchen unterstützt, die Aehre aber von 2 linealischen Blättern, welche meist vielmal kürzer sind als die Aehre, und selbst kürzer als die untersten Blüthen. Blumen blafsgelb oder weifslich, selten bläulich. Narben 2; Kapsel papierartig, 5kantig, an den Seiten zwischen den Kanten aufspringend; Saamen an der Mittelsäule befestiget, länglich, ochergelb.

In feuchten Wäldern, auf Waldwiesen, an Hohlwegen. 00j. Juni, Juli.

4. *Ph. nigrum Schmidt.* Schwarze T. Blätter einfach-sägezähnig, unterseits kahl: die unteren herzförmig bis lanzettlinealisch, gestielt, die obersten linealisch, halbumfassend, mit einer gewim-

perten Leiste herablaufend; die untersten Deckblättchen schmal-linealisch, kürzer als die anfangs eiförmige, dann eilängliche Aehre. — Stengel 1—2′ hoch. Bis auf die einfach-sägezähnigen Blätter, die mehr eiförmige Aehre und die dunkelvioletten Blumen dem *Ph. spicatum* ähnlich.

Hier und da in Laubholzwaldungen, aber nicht wo *Ph. spicatum* vorkommt, welche einander gegenseitig vertreten. 00j. 8—14 Tage früher als *Ph. spicat.* Juni, Juli.

5. *Ph. Hallēri All.* Hallers-T. Blätter kahl, ungleich-einfach-sägezähnig: die Sägezähne bogig vorwärtsgekrümmt mit Drüsenspitzchen: die unteren gestielt, herzförmig bis eiförmig, die obersten fast sitzend, lanzettförmig, kaum sägezähnig, am Grunde schwachgewimpert; die untersten Deckblättchen linealisch, kürzer als die eilängliche Aehre. — Mit *Ph. nigrum* bis auf die Form der Sägezähne und die gröſsere Aehre übereinstimmend. *Ph. spicatum*, *nigrum* und *Halleri* sind wahrscheinlich nur Formen ein und derselben Art durch Einfluſs des Bodens und des Klimas erzeugt.

Auf Voralpen in Südtyrol. 00j. Juni.

** Aehre kugelig, kopfig.

6. *Ph. Michēlii Allion.* Michels-T. Blätter einfach-, angedrückt-gleich- oder ungleich-sägezähnig, weichhaarig: die unteren herzlänglich oder aus abgestutztem, abgerundetem Grunde länglich-linealisch, oder selbst lineallanzettförmig, stumpf oder zugespitzt, langgestielt, die mittleren lanzettförmig, langzugespitzt, sitzend, die obersten fast linealisch; Deckblättchen linealisch, kahl, viel kürzer als die anfangs kegelförmige, dann längliche Aehre. — Stengel $\frac{1}{2}$—2′ hoch; Wurzelblätter an 2—4″ langen Stielen, $1\frac{1}{2}$—3″ lang, angedrückt kurzhaarig oder kahl. Die 1—$2\frac{1}{2}$″ lange Aehre derjenigen von *Ph. spicatum* ähnlich. Blumen blaſsblau, mit weiſser Röhre oder dunkelblau, seltener ganz weiſs. Narben 2 oder 3. Varirt mit am Grunde herzförmigen (*Ph. betonicaefolium Vill.*), mit am Grunde abgestutzten (*Ph. persicifolium Hoppe*) und mit am Grunde spitz in den Blattstiel verlaufenden untersten Blättern (*Ph. scorzoneraefolium Vill.*).

Auf Alpen in Süddeutschland. 00j. Juni, Juli.

7. *Ph. Scheuchzēri All.* Scheuchzers-T. Blätter entfernt und kleinsägezähnig bis ganzrandig: die wurzelständigen herzeiförmig zugespitzt, und wie die unteren lanzettförmigen, langgespitzten, stengelständigen langgestielt, die obersten lanzettlinealisch, sitzend; die untersten Deckblätter linealisch, länger als das kugelige, 00blüthige Köpfchen. — Stengel aufsteigend, aufrecht, einfach, gestreift, 1—2′ hoch; Blätter denjenigen des *Ph. scorzoneraefol.* ähnlich, aber entfernter- und nur am Grunde deutlich-sägezähnig, langzugespitzt, 2—4″ lang, 3—5‴ breit, an 3—4″ langen, dünnen Stielen; Köpfchen 1″ dick; Blume blau; Narben meist 3.

Auf Alpen und Voralpen in Südtyrol und Südkrain, selten. 00j. Juli, August.

8. *Ph. orbiculāre L.* Rundköpfige T. Blätter und Blattstiele gewimpert: untere eilänglich oder herzförmig, angedrückt-stumpfsägezähnig, langgestielt, die obersten halbumfassend lanzettförmig oder linealisch, am Grunde sägezähnig, vorn zugespitzt, von gebogenen Haaren gewimpert; Deckblättchen sägezähnig, kürzer als das rundliche, nickende Köpfchen. — Sten-

gel kahl, $\frac{1}{2}$—$1\frac{1}{2}$' hoch; Wurzelblätter meist länglich lanzettförmig, selten herzförmig, meist 1" lang, an etwas längeren, rinnenförmigen Stielen; Köpfchen gewöhnlich $\frac{1}{2}$" lang und etwas weniges dicker, nach der Blüthe sich etwas verlängernd; Blumen violett bis indigblau; Narben meist 3. In den Voralpen tritt die Pflanze mit höherem und hohlem Stengel und mit mehr kugelig-eiförmigem Köpfchen auf: *Ph. fistulosum Rchb.*

Auf trockenen Gebirgswiesen, kalkliebend. 00j. Juni—Aug.

9. *Ph. Sieberi Spreng.* Siebers-T. Blätter entfernt-sägezähnig, gewimpert: die wurzelständigen herzförmig, eiförmig oder länglich, selbst beiderseits verschmälert lanzettförmig, langgestielt, die stengelständigen oberen eiförmig bis eilanzettförmig, sitzend; Deckblättchen fast eiförmig, sägezähnig, gewimpert, kürzer als das kugelige Köpfchen. — Stengel 2—4" hoch; Blätter ungefähr 1" lang und 3—5‴ breit, an fast eben so langen Stielen; Köpfchen 10—15blüthig, 8—12‴ lang und etwas dicker; Kelchlappen linealisch gewimpert; Blume blau. *Ph. cordatum Vill.*

Auf den Krainer und Südtyroler Alpen. 00j. Juni, Juli.

10. *Ph. humile Schleich.* Niedrige T. Blätter alle lineallanzettförmig oder linealisch, sitzend, abwärtsgewimpert, fast ganzrandig: die oberen stengelständigen umfassend; Deckblättchen aus eiförmig sägezähnigem Grunde lanzettlinealisch, oft länger als das rundliche Köpfchen. — Stengel 2—4" hoch, wie die Blattbasen etwas zottig; Wurzelblätter fast von der Länge des Stengels, spitz; unter dem Köpfchen mehrere angedrückte, langgespitzte, schärfliche, steife Deckblätter; Köpfchen 6—8‴ lang, 6—9‴ dick; Narben 2; Blumen blau.

Böhmen am Aufsengefilde. 00j. Juli.

11. *Ph. pauciflōrum L.* Armblüthige T. Blätter alle lanzettförmig oder verkehrtlänglich, in den Blattstiel herablaufend, an der Spitze ganz, stumpf oder 3zahnig; Stengelblätter länglich-lanzettförmig, etwas gewimpert; Deckblättchen breiteiförmig, vorn mit einem und dem andern Zahne, gewimpert, spitz, kürzer als das rundliche armblüthige Köpfchen. — Wurzel mehrköpfig, mehrstengelig, rasenbildend; Stengel einfach, 2—4" hoch; Blätter mit den eben so langen Stielen selten über 1" lang und 2—3‴ breit; das Köpfchen 5—8blüthig, durch die breiten Deckblätter und wenigen Blüthen ausgezeichnet; Blumen blau; Narben 3.

Auf den höchsten Alpen von Oesterreich, Steiermark, Kärnthen, Tyrol. 00j. Juli, Aug.

12. *Ph. globulariaefōlium Sternb. et Hopp.* Kugelblumenblätterige T. Blätter alle verkehrteiförmig oder verkehrtlänglich, fast spatelförmig, in den Blattstiel herablaufend, an der Spitze 3—4zahnig; Deckblättchen herzeiförmig, gewimpert, sehr stumpf oder abgerundet 2zahnig, kürzer als das rundliche, armblüthige Köpfchen. — Wurzel mehrköpfig; Stengel 1—4" hoch; Blätter bis 1" lang und 3‴ breit; Köpfchen wie bei *Ph. pauciflorum*; Blumen blau; Narben 3. Diese Art ist offenbar doch nur Form des *Ph. pauciflorum L.*

Auf Alpen in Oesterreich, Kärnthen, Tyrol. 00j. Juli, Aug.

13. *Ph. hemisphāēricum L.* Halbrunde T. Blätter alle schmallinealisch, fast ganzrandig, kahl; Deckblättchen eiförmig, mehr oder weniger langzugespitzt, am Rande gewimpert, meist kürzer als das kugelige Köpfchen. — Stengel fadenförmig, auf-

recht, 2—6″ hoch; Wurzelblätter beinahe von der Länge des Stengels, kaum 1‴ breit, grasartig; Stengelblätter halbumfassend; Köpfchen ½″ dick; Blume blau; Narben 3.

Auf den süddeutschen Urgebirgsalpen und Voralpen. 00j. Juli, August.

IV. *SPECULĀRĬA Heister.* Frauenspiegel. Zwitterblüthen. Kelch: die Röhre 5kantig, prismatisch verlängert oder verkehrt-pyramidal, mit dem Eierstocke verwachsen; der Saum fast völlig oberständig, 5lappig: die Lappen lineallanzettförmig. Krone auf dem Rande der Kelchröhre befestiget, trichterig-radförmig, gefaltet, 5lappig. Staubgefäfse 5, auf dem obersten Rande der Kelchröhre befestiget; die Fäden häutig, behaart, am Grunde nicht breiter; die Antheren länger als die Fäden, frei. Eierstock mit der Kelchröhre verwachsen, 3fächerig.; Eichen 00, an dem inneren Winkel der Scheidewände befestiget, peripherisch. Griffel 1, 10streifig behaart. Narben 3, fadenförmig. Kapsel prismatisch, verlängert, unterhalb des Kelchsaumes durch Aufwärtsaufspringen von 3 häutigen Klappen in 3 schmalen, länglichen Seitenlöchern aufspringend. Saamenkörner 00, länglich, glänzendbraun. Embryo sehr klein an der Basis eines hornartigen Eiweifskörpers seitlich eingeschlossen, das Würzelchen dem Nabel zugewendet. — Einjährige Kräuter, mit kantigem Stengel, abwechselnden Blättern und zierlichen purpurrothen oder violetten Blüthen, in 1—00blüthigen oder 1blüthigen, 00knotigen Cymen. *Campanula L. Prismatocarpus L'Hérit.*

1. *Sp. vulgaris Kitt.* Gemeiner F. Stengel aufsteigend, aufrecht, sehr ästig, ausgebreitet; Blätter verkehrteiförmig oder elliptisch, gekerbt: die unteren in den Blattstiel verschmälert, die oberen sitzend, umfassend; Blüthen einzeln; Kelchlappen linealisch, ungefähr so lang als die Krone. — Stengel aufrecht, 4—12″ hoch; Blätter bis 1½″ lang, geschweiftgekerbt; Kelchlappen bald länger, bald kürzer als der Fruchtknoten und die Krone, bald gerade so lang; Blumen gipfelständig, purpurviolett, selten weifs. *Campanula Speculum L., Prismatocarpus Speculum L'Hérit., Specularia Speculum A. DC.* *)

Auf Feldern unter der Wintersaat und auf Brachfeldern hier und da, in den wärmeren Strichen. 1j. Juni — Aug.

2. *Sp. hybrida A. DC.* Bastard-F. Stengel aufrecht, fast einfach, steif; Blätter verkehrteilänglich, sitzend, gekerbt, wogig, am Rande scharf; Blüthen einzeln, auf dem Gipfel des Stengels und der in den obersten Blattwinkeln stehenden kurzen Aeste, fast gleichhoch, genähert; Kelchlappen länglich-lanzettförmig, länger als die Krone. — Stengel einfach, oder am Grunde ästig; Blätter kaum ½″ lang; Blüthen 2—4; Kelchlappen feinsägezähnig, jederzeit länger als

*) Diese Benennung ist eine Tautologie, welche wie spiegeliger Spiegel klingt.

die Krone, welche sich nicht vollkommen ausbreitet; Kapsel schärflich. *Campanul. hybrida L.*

Auf Aeckern unter der Saat, mit der vorigen Art, jedoch viel seltener und nur westlich der Elbe und südlich des Mittelgebirges. 1j. Juni — August.

B. Die Wahlenbergieen (*Wahlenbergieae*). Regelmäfsige Blumenkrone. Freie Staubgefäfse. Kapsel 3—5fächerig, an der Spitze oberhalb des Kelchsaums fächerspaltend, 3—5klappig oder 3—5zahnig, aufspringend.

V. *WAHLENBĔRGĬA Schrad.* Wahlenbergie. Zwitterblüthen. Kelch: Röhre mit dem Eierstocke verwachsen, eiförmig oder halbkugelförmig; der Saum halb oberständig, 3—5spaltig bis 5theilig. Krone am Rande der Kelchröhre befestiget, trichterigglockig, 3—5zahnig bis 3—5spaltig. Staubgefäfse 3—5, am Rande der Kelchröhre befestiget; die Fäden am Grunde fast gleichbreit; die Antheren frei. Eierstock halb unten, 2—3—5fächerig; Eichen in den Fachwinkeln zahlreich, peripherisch. Griffel 1, oben behaart. Narben 2—3—5, kurz. Kapsel fast kugelig oder kugeligeiförmig, an der Spitze fächerspaltend in 2—3—5 Klappen aufspringend, die durch den bleibenden Griffel zusammengehalten werden; Klappen in der Mitte scheidewandtragend. — Kräuter.

1. *W. hederăcĕa Rchb.* Stengel liegend, kahl, fadenförmig, 2—12″ lang; Blattstiele gerinnelt, 1—9‴ lang; Blätter herzförmig oder nierenförmig, 5eckig, 3—4‴ lang, 4—6‴ breit, denjenigen des Epheus ähnlich. Blüthen einzeln, gipfelständig, auf ziemlich langem borstenförmigem Stiele. Oftmals kommt zwischen dem Blüthenstiele und dem obersten Blatte ein accessorischer Zweig hervor, welcher den Stengel innovirt und daher der Blüthe das Ansehen giebt, als stehe sie dem Blatte gegenüber: der Blüthenstand ist daher eine 1blüthige Cyme. Kelchlappen aus breiterer Basis pfriemförmig zugespitzt; Blume aufrecht, 4—5‴ lang, 3—4mal so lang als der Kelch, hellblau. *Campan. heder. Linn.*

Auf Sumpfmoos in Sumpfwiesen, bei Kaiserslautern in der Rheinpfalz, Spaa am Niederrhein bei Neuendorf, Varel im Oldenburgischen. 00j. Juli, Aug.

C. Die Jasioneen (*Jasioneae Kitt.*). Blumenkrone regelmäfsig 5theilig. Staubgefäfse am Grunde der Antheren verwachsen. Bis zur Hälfte 2fächerige, an der Spitze 2klappig aufspringende Kapsel. — Sie bilden das Mittelglied zwischen den Campanulaceen und Lobeliaceen.

VI. *JASIŌNE L.* Jasione. Zwitterblüthen. Kelch: Röhre mit dem Eierstocke verwachsen; Saum oben, 5spaltig. Krone

auf dem Rande der Kelchröhre befestiget, bis zum Grunde 5theilig, regelmäfsig: die Lappen linealisch abstehend. Staubgefäfse 5, auf dem Rande der Kelchröhre befestiget: die Fäden schmal, dünner, frei; Antheren länglich, am Grunde in eine Röhre verwachsen, an der Spitze frei. Eierstock mit der Kelchröhre verwachsen, 2fächerig: Eichen am inneren unteren Winkel der Scheidewand, 00, aufsteigend. Griffel einfach, 10reihig behaart, vorragend. Narben 2, kurz. Kapsel vom Kelche gekrönt, kugelig oder eiförmig, bis zur Hälfte 2fächerig, an der Spitze mit einem queren Loche aufspringend, vielsaamig. Saamenkörner 00, klein, glänzend, eiförmig. — Kräuter, mit einfachem oder ästigem Stengel und abwechselnden Blättern. Blüthen in kugeligen, langgestielten, gipfelständigen Köpfchen.

1. *J. montāna L.* Berg-J. Wurzel einfach, schief abwärtssteigend, 00stengelig; die Stengel aufsteigend, ausgebreitet ästig, behaart; Blätter verkehrt lineallanzettförmig, wogig, etwas behaart; Hüllblättchen ausgeschweift-stumpfgezahnt, kahl. — Stengel meist mehrere liegend aufsteigend, der mittlere aufrecht, kantig, behaart, bis zu den Blüthenästen hin beblättert, ½—2′ hoch; Blätter ausgeschweift-stumpfgezahnt, flockig, 5—9‴ lang, 1½—2‴ breit; Köpfchen langgestielt, 8—12‴ dick; Hülle vielblätterig, halb so lang als das Köpfchen: die äufseren Hüllblättchen länglichlanzettförmig, spitzlich, die inneren schmäler; Blüthen kurzgestielt; Blumenkrone blau, mit linealischen, aufrechten Lappen.

Auf felsigen, steinigen, sandigen Anhöhen, wüsten Plätzen, Haiden. 2j., in Südfrankreich ausdauernd. Juni — Septbr.

2. *J. perēnnis Lamk.* Ausdauernde J. Wurzel am Halse verzweigt, sprossend, mehrköpfig, auslaufend; Stengel meist aufrecht, einfach, kahl; Blätter linealisch, flach: die unteren in den Blattstiel verschmälert, fast spatelförmig, am Grunde etwas gewimpert; die oberen sitzend; äufsere Hüllblättchen buchtig spitzgezahnt. — Wurzel mehrköpfig, meist 1, zuweilen aber auch mehrere ungleichgrofse, ½—2′ hohe, völlig aufrechte Stengel treibend; Blätter gewöhnlich ganzrandig, kaum etwas gezahnt, mit Ausnahme des Grundes kahl, 1—1½″ lang, 2—3‴ breit, der Stiel des einzelnen gipfelständigen, 8—12‴ dicken Köpfchens sehr lang, nackt; Hüllblättchen gefärbt, spitz, kürzer als das Köpfchen; Blumen blau.

Auf Sandboden an lichten Stellen der Wälder in Westdeutschland (Pfalz bei Kaiserslautern, Zweibrücken, Bitsch, Forst, Deidesheim u. s. w. häufig, seltener in Sachsen bei Halle u. s. w.). 00j. Juni — Aug.

D. *Lobeliacĕae Juss.* Unregelmäfsige Blumenkrone. Antheren der Länge nach in eine Röhre verwachsen; mit Haaren umgebene Narbe; 2—3fächerige, fächerspaltend 2—3klappige Kapsel.

VII. *LOBĒLĬA L.* Lobelie. Zwitterblüthen. Kelch: die Röhre verkehrtkegelförmig bis halbkugelig, mit dem Fruchtknoten ver-

wachsen, der Saum 5spaltig. Krone auf dem Rande der Kelchröhre befestiget, 1blätterig, röhrig, unregelmäfsig-5spaltig: die Blumenröhre walzenförmig, auf dem Rücken oben der Länge nach gespalten. Staubgefäfse 5, auf dem Kelchrande befestiget, die Antheren länglich, in eine Röhre verwachsen. Eierstock mit der Kelchröhre verwachsen, halb unten, 2—3fächerig. Eichen 00, auf dem centralen, schwammigen Mutterkuchen. Griffel 1. Narbe stumpf, von einem Haarkranze umgeben, oft 2lappig. Kapsel 2—3fächerig, 2—3klappig, vielsaamig. Scheidewände auf der Mitte der Klappen sitzend. — Milchende Kräuter oder Stauden, mit wechselständigen Blättern, blattwinkel- oder gipfelständigen Blüthen.

1. L. *Dortmănna L.* Wasser-L. Milchend, kahl; Blätter in Rasen, untergetaucht, linealisch, hohl, mit 2 Längshöhlen; Stengel auftauchend, meist einzeln, 1—2′ hoch, röhrig, fast nackt; Blüthen in den Winkeln kleiner Deckschuppen, kurzgestielt, nickend, in gipfelständiger, armblüthiger, meist einseitswendiger Aehre. Blumen kornblau.

In den Sümpfen von Westphalen durch Hannover, Oldenburg, Holstein, Lauenburg, Schleswig bis Pommern, östlicher sehr selten. 00j. Juli, Aug.

---

wachsen, der Saum 5spaltig; Krone auf dem Rande der Kelchröhre befestiget, 1blätterig, röhrig, unregelmässig 5spaltig: die Blumenröhre walzenförmig, auf dem Rücken oben der Länge nach gespalten. Staubgefässe 5, auf dem Kelchrande befestiget, die Antheren länglich, in eine Röhre verwachsen. Eierstock mit der Kelchröhre verwachsen, halb unten, 2—3fächerig. Eichen 00, auf dem centralen, schwammigen Mutterkuchen. Griffel 1. Narbe stumpf, von einem Haarkranze umgeben, oft 2lappig. Kapsel 2—3fächerig, 2—3klappig, vielsamig, Scheidewände auf der Mitte der Klappen sitzend. — Milchende Kräuter oder Stauden, mit wechselständigen Blättern, blattwinkel- oder gipfelständigen Blüthen.

1. L. Dortmanna L. Wasser-L. Milchend, kahl; Blätter in Rasen, untergetaucht, linealisch, hohl, mit 2 Längshöhlen; Stengel auftauchend, meist einzeln, 1—2' hoch, röhrig, fast nackt; Blüthen in den Winkeln kleiner Deckschuppen, kurzgestielt, überhängend, in gipfelständiger, armblüthiger, meist einseitswendiger Aehre. Blumen hellblau.

In den Seen von Westphalen durch Hannover, Oldenburg, Holstein, Lauenburg, Schleswig bis Pommern, östlicher sehr selten. 00. Juli, Aug.

Taschenbuch

der

Flora Deutschlands

zum

Gebrauche auf botanischen Excursionen

von

Dr. Martin Balduin Kittel.

Zweite Abtheilung.

Enthaltend:
die röhrenblumigen stempelständigen, und alle freiblumigen Dicotyledonen.

Dritte Auflage.

Nürnberg
bei Johann Leonhard Schrag.
1853.

Druck von Fr. Campe & Sohn.

Zehnte Classe.

Röhrenblumige, stempelständige Dicotyledonen.

Dicotyledones monopetalae, epigynae.

Dicotyledonen mit einblätteriger Blumenkrone, welche nebst den Staubgefäfsen auf dem, mit der Kelchröhre völlig verwachsenen, Eierstocke befestiget ist (*corolla epigyna*).

Erste Cohorte.

Röhrenbeutelige: *Synanthĕrĕae.*

Die Antheren in eine Röhre verwachsen.

Zweiundsechzigste Familie.

Die Korbblüthler. *Synanthĕrĕae* ***Rich.*** (*Compŏsĭtae* ***Auct.***).

Kränter, Stauden, seltener Sträucher oder kleine Bäume. Blätter meist in $^2/_5$ L. abwechselnd oder gegenüberstehend, meist einfach, ohne Nebenblätter. Blüthen Zwitter oder getrennten Geschlechts. Der allgemeine Blüthenstand ist eine einfache, 1—00blüthige oder eine zusammengesetzte Cyme, d. h. ein Straufs, oder eine Schirmähre, oder eine Doldentraube, oder ein Büschel, oder ein Knäuel; der besondere ein Köpfchen (*Capitulum L.*, *Calathidium Mirb.*, *Anthodium Ehrh.*) *), oder ein Knäuel (*glomerulus*). Das Köpfchen ist eine zusammengezogene Aehre oder eine verkürzte Traube und besteht aus mehreren, auf der gemeinschaftlichen, zusammengezogenen und verdickten, bald flachen, bald kegelförmigen oder verlängert walzenförmigen Spindel (Axe, Stengelspitze *Clinanthium Mirb.*; Blüthenboden, Blüthenträger *Anthoclinium*) stehenden, nach der spiralisch aufsteigenden Ordnung einer Aehre oder nach der absteigenden einer Scorpion-Cyme, (Wikkel) oder Traube sich entwickelnden Blüthen. Das Köpfchen heifst gleichehig (*capit. homogamum*), oder zwitterig (*capit. hermaphroditum*), wenn alle Blüthen desselben Zwitter sind; es heifst verschie-

---

*) Vgl. Richard's Grundrifs der Botanik. 3te Auflage, S. 366, 369 und 370.

denehig (*capitul. heterogamum*), wenn die äufseren Blüthen desselben weiblich oder geschlechtslos, die inneren aber männlich oder Zwitterblüthen sind. Die Köpfchen heifsen einhäusig (*monoica*), wenn die Blüthen desselben Köpfchens nur männliche oder nur weibliche (niemals Zwitter) sind; sie heifsen endlich zweihäusig (*capitul. dioica*), wenn ein und dieselbe Pflanze entweder nur männliche oder nur weibliche Blüthenköpfchen trägt. Die Blumenkronen eines Köpfchens sind entweder alle röhrig, und das Köpfchen heifst dann ganzblumig (*capit. discoideum s. flosculosum*); oder sie sind alle auf einer Seite aufgeschlitzt und zungenförmig, und das Köpfchen heifst zungenblumig (*capit. ligulatum s. semiflosculosum*); oder die Blumen des Randes (Strahls) sind zungenblumig, die der Mitte (Scheibe) sind röhrig: dann heifst das Köpfchen strahlblumig (*capit. radiatum*); oder alle Blumenkronen des Köpfchens sind 2lippig: das Köpfchen heifst unächtganzblumig (*cap. falsodiscoideum*); oder endlich die Blumen des Strahls sind zungenförmig, die der Scheibe 2lippig: das Köpfchen ist unächtstrahlblumig (*cap. falsoradiatum*). Ist das Köpfchen ganzblumig oder unächtganzblumig und die Blumenkronen des Strahls sind etwas gröfser, so heifst es gekrönt (*cap. coronatum*). — Jedes Köpfchen oder vielmehr die Spindel desselben ist von einer Hülle (*Involúcrum*), bestehend aus 1 — 2 oder 00 Wirteln von Hüllblättern verschiedener Gestalt (dem gemeinsamen Kelche Linné's *calyx communis*) umgeben. — Der Blüthenboden (*receptacŭlum*) oder Blüthenträger (*Anthoclinium*) des Köpfchens ist als die zusammengezogene und daher verdickte Axe des Stengels anzusehen, dessen Blätter zur Deckhülle zusammengerückt, und nach aufsen zurückgeschoben sind, und worauf die Blüthen in ein- oder mehrfachen Wendeln stehen. Entweder ist jede Blüthe des Köpfchens am Grunde, nach aufsen, von einer auf dem Blüthenträger befestigten Deckschuppe, Spreublättchen (*palĕa*) begleitet, welche das wahre Deckblatt der Blüthe vorstellt und der Blüthenboden heifst spreuig (*receptaculum paleatum*); oder es sind nur die äufseren Reihen der Blüthen desselben Köpfchens von Spreublättchen gestützt und der Blüthenboden heifst halbspreuig; oder endlich die Blüthen werden gar nicht von solchen Spreublättchen gestützt und der Blüthenboden heifst nackt (*receptac. epaleatum s. nudum*). Diese Spreublättchen sind niemals grün, sondern meist häutig oder knorpelig, oft borstenförmig (*rec. setosum*). Die Oberfläche des Blüthenbodens selbst zeigt noch einige Eigenheiten, welche besondere Namen erhielten: die Blüthen sitzen nämlich oftmals in kleinen Grübchen (*foveolae*) des Blüthenbodens, welche die Vertiefungen der unter sich zu einem gemeinschaftlichen Köpfchen verwach-

senen Hüllchen mehrer 1blüthiger Blüthenköpfchen zu sein scheinen. Diese besondere Hüllchen um die Grübchen sind oftmals durch Vorsprünge verschiedener Art um jedes Blüthenstielchen des Köpfchens angedeutet: erhebt sich der Rand der Grübchen über die gemeinsame Oberfläche in Gestalt kleiner Wimpern, Borsten oder unregelmäſsiger Schüppchen, so heiſst der Blüthenboden gefranzt, borstig oder schuppig (*receptaculum fimbrilliferum*, *setosum*, *squamosum*) *); ist der Rand nicht borstig verlängert, sondern nur schwachgezahnt, so heiſst der Blüthenboden bienzellenförmig (*receptac. alveolatum*, *foveolatum*); erhebt sich endlich der 5kantige Rand der eben so schwachen Grube nur wenig, so heiſst der Blüthenboden beringelt (*areolatum*). — Der Kelch ist gleichfalls nicht grün, sondern meist farblos und innig mit dem Eierstocke verwachsen: sein Saum in Borsten, Haare, Federchen oder Schuppen (*Pappus*) tief getheilt, zuweilen häutig und ungetheilt, selten undeutlich oder fehlend. Die Blumenkrone ist 1blätterig, auf dem Eierstocke befestiget (stempelständig), röhrig, regelmäſsig 5-, seltener 4—3—2lappig, oder unregelmäſsig 2lippig und zungenförmig. Die Lappen der Blumenkrone in der Mitte und an den Rändern mit einem der Länge nach laufenden Gefäſsbündel versehen. Knospenlage klappig. Staubgefäſse 5, auf der Kronröhre befestiget, mit deren Lappen abwechselnd; die Staubfäden frei, selten monadelphisch; die Antheren einwärtssehend, aufrecht, an den Rändern in eine Röhre zusammengewachsen, welche von dem Griffel durchbohrt wird. Eierstock, wo er vorhanden ist, mit dem Kelche innig verwachsen, 1fächerig, 1eiig, an dem Gipfel eine epigynische Scheibe tragend, auf der die Blumenkrone befestiget ist. Das Eichen aufrecht. Griffel einfach. Narbe 2spaltig, die Narbenlappen zuweilen verwachsen. Frucht eine 1saamige Schlieſsfrucht, sitzend oder gestielt, oben abgerundet, schnabellos (*Achenium erostratum*) oder in einem mehr oder weniger langen Fortsatz (Schnabel, *rostrum*) zugespitzt, geschnabelt (*Ach. rostratum*), und auf dem Gipfel wegen des flüchtigen Kelchsaumes nackt oder von einem häutigen Rande, oder von Borsten oder dem Federchen (*Pappus*, d. h. dem vertrockneten Kelche) gekrönt. Das Federchen gestielt oder sitzend. Saamenkorn aufrecht, eiweiſslos. Embryo gerade, rechtläufig.

Drei Unterordnungen oder Unterfamilien für die deutschen Bürger dieser Familie.

---

*) Man verwechsele aber diese winzigen Schüppchen des Grubenrandes, welche, um gesehen zu werden, oft eine starke Vergröſserung erfordern, nicht mit den Spreublättchen, welche nur 1seitig sind und nie zugleich mit jenen vorkommen.

Uebersicht der Unterfamilien und ihrer Zünfte.

I. Unterfamilie.

A. Die **Cichoriaceen** *Juss.* Milchende Pflanzen mit lauter Zungenblumen, welche ein unächtstrahlblumiges, gleichehiges (aus Zwitterblüthen bestehendes) Köpfchen bilden.

Zünfte 10:

I. Die Crepideen *Bisch.:* Blüthenboden spreulos oder langborstig. Früchtchen walzenförmig, schnabellos oder geschnabelt. Pappus haarförmig oder fast borstig.

II. Die Lactuceen *Bisch.:* Blüthenboden spreulos; Früchtchen vom Rücken her zusammengedrückt oder prismatisch, schnabellos oder mit am Grunde nicht höckerigem Schnabel. Pappus haarförmig.

III. Die Chondrilleen *Koch:* Blüthenboden nackt. Früchtchen geschnabelt: der Schnabel am Grunde, auf dem Gipfel des Gehäuses, mit einem Kranze von Schuppen oder kleinen Stacheln umgeben. Pappus haarförmig.

IV. Die Hypochocrideen *Less.:* Blüthenboden spreuig: die Spreublättchen abfallend. Pappus gefiedert.

V. Die Scorzonereen *Schultz Bip.:* Blüthenboden spreulos; Pappus gleichförmig, gefiedert oder borstig, blos am Grunde zottig, und die Haare der randständigen verworren.

VI. Die Leontodonteen *Schultz Bip.:* Blüthenboden spreulos. Pappus gleichförmig, gefiedert mit nicht verworrenen Haaren, oder der Pappus der Strahlfrüchte kurz, beckenförmig.

VII. Die Hyoserideen *Koch:* Blüthenboden spreulos; Pappus aus kleinen zugespitzten Schuppen bestehend oder bei den randständigen Früchtchen kurz, ringförmig und gezahnt.

VIII. Die Cichorineen *Bisch.:* Blüthenboden spreulos. Pappus (gleichförmig) der Strahlfrüchtchen aus 2—3 Reihen stumpfer Schuppen bestehend.

IX. Die Lapsaneen *Bisch.:* Blüthenboden spreulos; Pappus 0, oder ein undeutlicher Rand.

X. Die Scolymeen *Less.:* Blüthenboden spreuig. Pappus entweder einfach: ein gekerbter Rand oder ein häutiger 2—3borstiger Ring, oder doppelt: der äufsere 5schuppig, der innere 5borstig.

II. Unterfamilie.

B. Die Cynarocephaleen *Juss.* **Nicht milchende, meist dornige Pflanzen mit in der Regel lauter 5zahnigen oder 5spaltigen Röhrenblumen, welche ein meist gleichehiges (aus Zwitterblüthen, selten am Rande strahlenden, weiblichen oder geschlechtslosen Blüthen bestehendes) Köpfchen bilden, und deren Griffel (bei den Zwitterblüthen) unter der Narbe gegliedert und deren Blüthenboden mehr oder weniger spreuig ist.**

Zünfte 8:

I. Die Serratuleen: Köpfchen OOblüthig. Hülle OOreihig: die Hüllblättchen frei, kaum dornig. Blüthen Zwitter oder zweilagerig, selten im Strahle weiblich. Krone 5spaltig. Staubfäden frei, warzig oder behaart. Antheren ungeschwänzt. Schliefsfrüchtchen kahl. Pappus behaart oder gefiedert, am Grunde mit einem Leistenringe umgeben.

II. Die Carduineen: Köpfchen OO- und gleichblüthig. Hülle OOreihig: Hüllblättchen frei, meist dornig. Krone 5spaltig: die äufseren Einschnitte etwas tiefer. Staubfäden frei, warzig oder kahl. Antheren kurzgeschwänzt oder ungeschwänzt. Schliefsfrüchtchen völlig kahl, mit gipfelständigen Höfchen des Nabels. Pappus haarförmig oder fiederhaarig: die Haarborsten oft am Grunde in einen Ring verwachsen.

III. Die Silybeen: Köpfchen OOblüthig. Hülle OOreihig, dornig. Staubfäden monadelphisch. Antheren ungeschwänzt. Pappus haarig oder fiederhaarig. Blätter weifsgescheckt.

IV. Die Carthameen: Köpfchen OOblüthig; Blüthen alle Zwitter, selten die äufseren geschlechtslos. Hülle OOreihig, die untersten Hüllblätter deckblattartig. Staubfäden in der Mitte zottig oder gebartet. Schliefsfrüchtchen 4kantig, völlig kahl, mit seitlichem Nabelhöfchen. Pappus 0 oder OOspreuig.

V. Die Centaureen: Köpfchen OOblüthig; Blüthen der Scheibe Zwitter, des Strahls oft geschlechtslos, vergröfsert oder unregelmäfsig. Staubfäden frei. Schliefsfrüchtchen mit seitlich vorne stehendem Nabelhöfchen. Pappus behaart oder spreuig, niemals gefiedert, selten (bei den Strahlblüthen) 0.

VI. Die Carlineen: Köpfchen OOblüthig, niemals 2häusig; Blüthen: Zwitter in der Scheibe, weibliche oder geschlechtslose

am Rande. Hülle 00reihig, frei, oft dornig. Kronen 5spaltig, die des Strahls unregelmäfsig. Staubfäden frei, nackt. Antheren geschwänzt und meist langgebartet. Schliefsfrüchte oft zottig. Pappus 1—2reihig, haarförmig oder fiederhaarig, selten ästig.

VII. Die Xeranthemeen: Köpfchen 00blüthig; die Scheibenblüthen Zwitter, die Strahlblüthen weiblich. Hülle trocken, 00reihig, frei, dachig; Blüthenboden spreuig. Scheibenblumen 5spaltig, Strahlblumen 2—3spaltig. Schliefsfrüchtchen kreiselförmig: diejenigen der Scheibe zottig, diejenigen des Strahls aber kahl. Pappus spreublätterig, lang.

VIII. Die Echinopsideen: Köpfchen 1blüthig, ihrer viele ringsum in einen kugelförmigen Büschel gestellt, und von 00 Deckblättchen begleitet.

III. Unterfamilie.

C. Die **Corymbiferen.** Nicht milchende, nicht dornige Pflanzen mit lauter regelmäfsigen, röhrigen, 5—4zahnigen Blumen in der Scheibe und meist mit Zungenblumen im Strahle. Der Griffel unter der Narbe nicht zum Gelenke angeschwollen. — Der allgemeine (totale) Blüthenstand meist doldentraubig (*Inflorescentia corymbosa*).

Zünfte 4:

I. Die Calendulaceen: Griffel der unfruchtbaren Zwitterblüthen der Scheibe walzenförmig, oben schwach angeschwollen, mit verwachsenen, kaum getheilten Narben, derjenige der fruchtbaren, weiblichen Strahlblüthen langgespalten, nicht angeschwollen.

II. Die Senecionideen: Griffel oben walzenförmig, bei den Zwitterblüthen der Scheibe 2spaltig, mit linealischen, an der Spitze pinselförmig behaarten, daselbst abgestutzten oder kegelförmig verlängerten Narben. Narbendrüsenreihe breit, bis zum Haarpinsel reichend.

III. Die Asteroideen: Griffel der Zwitterblüthen der Scheibe walzenförmig, 2spaltig mit linealischen, aufsen fast flachen und oben fein-, gleichmäfsig weichhaarigen Narben. Narbendrüschenreihe vorragend, ungefähr bis zum Anfange der oberen äufseren Behaarung reichend.

IV. Die Eupatoriaceen: Griffel der Zwitterblüthen walzenförmig, 2spaltig mit langen, fast keulenförmigen, oben aufserhalb drüsigen und weichhaarigen Narbenästen. Narbendrüschenreihe schwach vorragend, meist schon in der halben Länge der Narbenäste sich verlierend.

Erste Unterfamilie.

A. Die Milchsaft-Korbblüthler (*Cichoriaceae Juss.*). Milchende Pflanzen mit lauter zungenförmigen Blumen, welche ein unächtstrahlblumiges, gleichehiges (aus Zwitterblüthen bestehendes) Köpfchen bilden.

I. Zunft. Die Grundfest-Kräuter (*Crepideae Bisch.*). Blüthenboden spreulos. Früchte fast walzenförmig, schnabellos oder geschnabelt. Pappus haarförmig oder etwas borstig.

1. *HIERĂCĬUM L.* Habichtskraut. Köpfchen eiförmig oder walzenförmig, 00blüthig. Blüthen alle Zwitter. Hülle: die Hüllblättchen linealisch, stumpf oder zugespitzt, in 2 oder mehreren Wirteln dachig übereinander liegend. Kronen zungenförmig. Blüthenboden nackt, sehr oft bienzellenförmig: die Grübchen 5kantig, mit gezähneltem oder feinwimperigem Rande. Schliefsfrüchtchen 5—10kantig, etwas gestreift, länglich, walzenförmig oder keulenförmig, an der Spitze gestutzt, d. h. ohneSchnabel. Pappus bleibend, sitzend, 1reihig oder unordentlich 2reihig, einfach, meist schmutzigweifs oder röthlich: die Haare gleichgrofs oder mit kleineren untermischt, dicht, steif, gezähnelt-scharf, am Grunde nicht breiter und nicht verwachsen. — Milchende Kräuter, mit einfachen, ganzrandigen oder gezahnten, oder schrotsägezähnigen, abwechselnden Blättern, theils mit gezahnten oder drüsentragenden, theils mit sternförmigen Haaren besetzt, und mit Blüthenköpfchen in Cymen, die verschiedenartig zusammengestellt sein können. Blumen gelb oder röthlich.

ROTTE 1. Wurzelblätterige (*Scapiformis*). Blätter fast alle auf dem Wurzelkopfe gehäufet, am Stengel (Schafte) nur Schuppen oder 1—4 kleinere, niemals umfassende Blätter.

UNTERROTTE 1. Gleichfederige (*Haplopappus*). Die Haare des Pappus 1reihig, gleichförmig gezahnt, gleichlang, haarförmig fein, weifs, endlich gelblich weifs.

a. Sippe des *H. Pilosella:* Hülle unregelmäfsig dachig; Pappus 1reihig, weifs, zuletzt schmutzig weifs. Wurzelstock krie-

chend, meist hinten abgebissen und oft Ausläufer treibend. Stengel blattlos oder mit 1 — 3 kleinen Blättern, schaftartig. — Sternhaarige, rauhe oder drüsenhaarige Kräuter.

* Ausläufer treibend *).

α. Schaft 1-, selten 2–3köpfig, mäfsig grofsköpfig: *Pilosellae.*

1. *H. Pilosella L.* Auslaufendes H. Auslaufend; Schaft 1köpfig, blattlos, nebst den Blättern unterseits durch Sternhaare filzig; Blätter verkehrteilänglich bis lanzettförmig, ganzrandig, beiderseits borstig; die walzenförmige, am Grunde abgerundete, nach der Blüthe bauchig kegelförmige Blüthenhülle drüsenhaarig und borstig; Hüllblättchen blafsberandet, die äufseren stumpf; äufsere Zungenblümchen unterseits meist rothgestreift; Schaft 2 — 12″ hoch; Wurzelblätter, wie die Ausläufer, von sehr verschiedener Gröfse. Die Pflanzen überhaupt sehr wandelbar. Der Schaft ist in der Regel 1köpfig, kommt jedoch an den blühenden Ausläufern auch 2–3köpfig vor. Die Hüllblättchen lanzettlinealisch. Blumen schwefelgelb, die des Strahls unterseits röthlich gestreift. Varirt:

1. In Bezug auf Gestalt der Blätter.

a. triviale: mit verkehrtlänglich lanzettförmigen, spitzen Blättern und kleinem Köpfchen.
b. ellipticum: mit elliptischen, stumpfen Blättern und kurzen, dicken Köpfchen.
c. attenuatum: mit länglich lanzettförmigen, spitzen, am Grunde langverschmälerten Blättern.
d. apiculatum: mit ablangen, stumpfen, aber durch den vortretenden Nerven mit einem Spitzchen versehenen Blättern.

2. In Bezug auf die Behaarung.

e. incanum Froel.: Blätter oberseits grauschilferig, fast kahl.
f. Barbarossa Froel.: Borsten und Filz der Blätter fuchsig.
g. concolor Froel.: Blätter unterseits schwachfilzig.
h. pilosellaeforme Hopp.: Blätter behaart, unterseits weifsfilzig; äussere Hüllblättchen weifsberandet. Grofsköpfige Form.
i. Pelleterianum Mérat.: Blätter langborstig, unterseits dichtfilzig; Hüllblättchen dichtlanghaarig, grau. Eine 2 — 3köpfige, kräftige Form warmer, steiniger Lagen.

3. In Bezug auf die Ausläufer.

k. albobarbatum Froel.: Ausläufer mit weifsen Borsten.
l. stoloniflorum Froel.: Ausläufer sehr lang, ästig: die Aeste blühend.

4. In Bezug auf den Schaft.

m. monocephalum: 1köpfig. Die gemeine Form.
n. bifidum Froel.: Schaft 2 – 3köpfig.

---

*) Die aus Saamen erwachsenen Pflanzen bilden aus der Wurzel 1 — 00 Ausläufer, welche im nächsten, aber auch zuweilen schon im ersten Jahre blühen; bei letzten ist der Schaft wenig characteristisch. Man mufs daher, wo möglich, auf Saamenpflanzen sehen. Aus Ausläufern erwachsene Pflanzen sind an dem abgebissenen schiefen, wurzelnden Stocke kenntlich; ihnen fehlt zuweilen das Kennzeichen dieser Abtheilung: die Ausläufer.

5. In Bezug auf das Köpfchen.

o. microcephalum: Köpfchen kaum über ½″ lang.
p. grandiflorum D C.: Köpfchen 8 — 12‴ lang und dicker.

Auf Wiesen, in Hainen, an Wegen, Rainen, sehr gemein. 00j. Juni — September.

β. Schaft über der Mitte gabeliggetheilt, wenigköpfig, grofsköpfig. *Brachiata.*

2. *H. stoloniflŏrum W. et Kit.* Ausläuferblüthiges H. Auslaufend; Schaft fast blattlos, gabeligästig, meist 3köpfig; Blätter fast häutig, eiförmig, stumpf, tiefgrün, beiderseits langhaarig oder borstig, unterseits mit zerstreuten Sternhaaren flockig; Schaftäste verlängert, armleuchterartig aufsteigend; Köpfchen aufrecht, am Grunde gestutzt, fafsförmig, nach der Blüthe niedergedrückt; Hüllblättchen gleichfarbig, lanzettlinealisch, spitz; Zungenblümchen des Strahls unterseits oft rothgestreift. — Stengel 4 - 12″ hoch. Im Ganzen mit der gemeinen Form der *Pilosella* übereinstimmend: allein der Schaft theilt sich über der Mitte unter einer Schuppe gabelig in 2 Aeste, welche wieder gabelig sich in je 2 Zweige theilen können, wefshalb die Pflanze 2 — 3 — 4 und mehrköpfig auftritt. Die Hülle neigt sich nach der Blüthe an der Spitze stark zusammen. Die Köpfchen sind meist kleiner als bei *H. Pilosella.* DieAusläufer kurz und zottig. Der Pappus weifs. *H. flagellare Willd.*

Auf Wiesen, Triften, Bergabhängen in Böhmen, am Rheine (Elsafs, Pfalz, Darmstadt, Seligenstadt u. s. w.). 00j. Juni — Aug.

3. *H. brachiătum Bertol.* Armästiges H. Auslaufend; Hauptschaft fast blattlos, ästig, wenigköpfig; die Aeste gestreckt verlängert, steif, meist 1köpfig; Blätter fast lederartig, lanzettförmig, zugespitzt, gezähnelt, unterseits sparsam graufeinfilzig; Köpfchen eikugelförmig, nach der Blüthe kegelförmig; Hüllblättchen lanzettlinealisch, spitz, von kurzen drüsenlosen Haaren zottig grau, am Rande blasser und etwas gezahnt; die Zungenblümchen 1farbig. — Dem *H. flagellare* bis auf die zerschlitzten, gezahnten Hüllblättchen, die 1farbigen Randblümchen und die gröfseren Früchte ähnlich. Stengel 1—00blüthig, mit und ohne Ausläufer. *H. pedunculatum Wallr.*

Auf steinigen Bergen und Hügeln, zerstreut hier und da, besonders im Süden. 00j. Juni — Aug.

4. *H. bifŭrcum M. B.* Gabeliges H. Meist auslaufend; Schaft fast blattlos, hoch, an der Spitze gabelig doldigtraubigästig, mit gleich hohen Aesten, wenigköpfig, von wagrecht abstehenden, am Grunde schwarzen Borsten rauhhaarig. Blätter verkehrtlanzettförmig, meist ganzrandig, spitz, grün, oberseits steifhaarig, unterseits grauflokkig; die verlängerten Aeste und Hüllen drüsenhaarig, etwas rauh; Hüllblättchen stumpflich; Köpfchen eiförmig; Zungenblümchen 1fabig. — Stengel 3 — 8″ hoch; Blätter wie bei den vorhergehenden. Köpfchen meist kleiner als bei *H. Pilosella.*

Auf Bergtriften in Böhmen, Mähren, Sachsen, Schlesien, im Rheinthale und in den süddeutschen Alpen. 00j. Juni, Juli.

5. *H. sphaerocĕphălum Rchb.* Kugelköpfiges H. Meist auslaufend; Schaft fast blattlos oder 1blattig, ästig, 1 — 5köpfig, gabelig doldentraubig; unterste Blätter spatelförmig, obere verkehrtlanzettförmig, stumpflich, mit sehr lang verschmälerter Basis, fast ganzrandig, grün, beiderseits mit zerstreuten Borsten, und unterseits schwachgraufilzig, be-

sonders auf der Rippe und am Rande langzottig; Aeste verlängert; Köpfchen kugelig; die Hüllblättchen gleichförmig, lanzettlinealisch, spitz, schwarzdrüsig, zottigfilzig; Strahlblümchen unterseits zuweilen rothgestreift. — Ausläufer kurz, dick; Schaft 4—8″ hoch, langhaarig, oben etwas schwarzdrüsig, meist 1—3ästig, 3köpfig; Köpfchen zur Blüthezeit 6—9‴ lang, vorher und nachher kugelig. Blätter meist spitz, nur die untersten stumpf, ungefähr 2″ lang. — *H. furcatum Hoppe.* Kann als deutsche Form des *H. bifurcum* angesehen werden. Varirt 1—2—3—4 Köpfchen und mit aufsen etwas röthlichen Blümchen.

Auf den höchsten Alpjochen Süddeutschlands. 00j. Juli — Septbr.

6. *H. angustifŏlium Hoppe.* Schmalblätteriges H. Ohne Ausläufer, zuweilen mit kurzen Seitensprossen; Schaft meist mit 1 Blatte, oben einfach doldentraubig, 1—3köpfig; Blätter lineallanzettförmig oder verkehrtlänglich mit einem Spitzchen, ganzrandig, etwas borstig, unterseits sternhaariggrau oder fast kahl; Köpfchen eiförmig, in eine gipfelständige, zusammengezogene Cyme gestellt; die Stiele, wie die linealischen, spitzen Hüllblättchen, schwarzdrüsig und borstigrauh; Blümchen 1farbig. — Stengel 3—5″ hoch, bogig, meist mit 1 Blatte besetzt. Wurzelblätter gewöhnlich 1″ lang, 3‴ breit, oberseits kahl, am Grunde, am Rande und auf dem Nerven langhaarig, vorn mit bräunlichem Spitzchen. Köpfchen kurzgestielt, bis 6‴ lang. Mit *Hierac. Auricula* und *sphaerocephalum* am meisten übereinstimmend, aber ohne Ausläufer, sondern am Grunde höchstens mit einer kurzen Sprosse.

Auf den höheren Alpen Süddeutschlands. 00j. Juni — Aug.

γ. Schaft doldentraubig 00köpfig, kleinköpfig: *Auriculae.*

† Blaugrüne.

7. *H. Aurĭcŭla L.* Ohr-H. Auslaufend; Schaft nackt oder 1blätterig, kahl, oben doldentraubig, mit einfachen, bogig aufsteigenden Köpfchenstielen; Blätter spatellanzettförmig, etwas wogig, stumpf, beiderseits nackt, am Grunde gewimpert, unterseits meergrün; Köpfchen kurz walzenförmig, meist 4, kurzgestielt, genähert; Hüllblättchen stumpf, blafs, drüsenhaarig und sternhaarig-schärflich; Blümchen 1farbig; Griffel honiggelb, kahl. — Schaft 4—12″ hoch, meist kahl; Blätter lichtgrün, die äufseren stumpf spatellig, die inneren spitz; Hüllblättchen gleichförmig lineallanzettförmig. Von *H. sphaeroceph.* durch die kurzen Aeste, die genäherten Köpfe unterschieden, in Blattform übereinstimmend. Varirt mit 1—5 Köpfchen und mit gabelästig blühenden Ausläufern, dann mit fast kahlen Blättern und mit 2—3blätterigem Stengel.

Auf Wiesen, Weiden, Aeckern, an Wegen, besonders auf Thonboboden und feuchten Stellen. 00j. Juni — Septbr.

8. *H. florib̆undum Wimm. et Grab.* Schwarzköpfiges H. Sprossend oder etwas auslaufend; Schaft 1blattig, gabelig oder doldentraubig, wenigköpfig, oben nebst den Blüthenstielen drüsentragend und wie die kugeligeiförmigen Köpfchen, und schwarzdrüsigen, stumpfen Hüllblättchen mit schwarzen steifen Haaren besetzt; Blätter blaugrün, lanzett- oder spatelförmig, am Rande und auf der Mittelrippe borstig, unterseits sparsam und dünne sternhaarig, die untersten stumpf; Griffel gelb. — Dem *H. Auricul.* sehr ähnlich, jedoch ist das Kraut viel dunkler gefärbt; die Schäfte mit wagrecht abstehenden Borsten besetzt, die Blätter schmäler, unterseits nicht weifsfilzig, die Köpfe noch einmal so grofs, und die Blumen dunkler gelb,

noch einmal so lang als die Hülle; die Strahlblümchen selten mit rothem Streife auf der Mitte der Unterfläche.

Auf Grasplätzen der subalpinen Striche im Süden und in Schlesien. 00j. Mai — Juli.

†† Grüne, mit oft beblättertem Schafte.

9. *H. pratense Tausch.* Wiesen-H. Ausläufer zahlreich, kriechend; Schaft am Grunde wenigbeblättert, zottig und borstig, verästelt-doldentraubig, 00köpfig, autrecht; Blätter häutig, unterseits ohne Filz, am Rande und Kiele fast borstig; die wurzelständigen verkehrt-länglich, meist ganzrandig, die übrigen länglich; Köpfchen in meist 3blüthigen, gedrängten Cymen, eine unregelmäfsig aufblühende Cymentraube bildend, vor dem Aufblühen kurzwalzenförmig, dann verkehrteilänglich; Hüllblättchen lineallanzettförmig, stumpf, randhäutig, auf dem Rücken schwarzdrüsenhaarig und borstigrauh; Blümchen gleichfarbig; Griffel gelb. — Der Stengel $1-1\frac{1}{2}'$ hoch, von unten auf mit 2—3 Blättern besetzt und von zerstreuten Haaren rauh; Blätter bis zu 4″ lang und bis 8‴ breit, am Grunde verschmälert, etwas gezahnt, auf den Flächen und am Rande mit zerstreuten Haaren, sonst kahl; die Traube anfangs geballt, endlich doldentraubig: jeder Ast 2—3—5blüthig; blühendes Köpfchen höchstens ½″ lang; Pappus gelblichweifs. Varirt mit und ohne Ausläufer. Kann schicklich mit *H. collinum Gochn.* als einerlei betrachtet werden.

Auf trocknen Stellen, an Wegen, Rainen, auf Mauern, besonders im östlichen Deutschland, hier und da. 00j. Juni, Juli.

10. *H. aurantiăcum L.* Pomeranzenblumiges H. Auslaufend, dunkelgrün; Schaft wenigbeblättert, nebst den Blättern, Aesten, Zweigen und Hüllen braunborstig; Blätter: die untersten länglich, die übrigen verkehrtlanzettförmig, alle am Grunde verschmälert, stumpf, grasgrün, nicht filzig; Blüthenköpfchen in 1—00köpfigen Cymen, eine lokkere Cymentraube bildend, vor dem Aufblühen verkehrtkegelförmig; Hüllblättchen linealisch, stumpf, randhäutig, auf dem Rücken schwarzdrüsig und schwarzborstig. — Stengel $\frac{1}{2}-1\frac{1}{2}'$ hoch; Blätter 1—4″ lang und 4 - 6‴ breit, meist ganzrandig, aber auch entferntgezahnt, wie die ganze Pflanze mit am Grunde schwarzbraunen Borsten besetzt. Blumen pomeranzengelb. Blühendes Köpfchen 6—8‴ lang. — Varirt mit und ohne Ausläufer, 1—2—3- und 00köpfig, mit fast linealischen Blättern und gelben Blumen.

Auf Alpen und Voralpen. 00j. Juni, Juli.

** Wurzel nicht kriechend und meist ohne Ausläufer, zuweilen aber sprossend. *Cymosa.*

α. Innere Hüllblättchen stumpf.

† Meergrüne mit kohlartig blauem Anlaufe der Blätter.

11. *H. florentīnum All.* Florentinisches H. Ohne Ausläufer, zuweilen bei nassen Frühlingen sprossend; Stengel schlank, steif, meist 1blätterig, kahl oder mit zerstreuten Borsten und Sternhaaren besetzt; Blätter häutig, die ersten stumpf, die anderen verkehrtlänglich bis lineal-lanzettförmig, spitz, fast ganzrandig oder schwachgezahnt, blos am Rande oder auch auf den Flächen und Nerven zerstreutborstig ohne Filz; Köpfchen in lockerästigen, 00blüthigen Cymen, welche zusammen eine Doldentraube bilden, deren bogig aufsteigende Zweige

endlich länger sind als die Axe; Köpfchen vor dem Aufblühen walzenförmig schlank; Hüllblättchen linealisch, stumpf, wie ihre Stiele sternhaarig und schwarzdrüsig. — Stengel 1 — 1½' hoch. Die Pflanzen sehr veränderlich in Behaarung und in Zahl und Lockerheit der Doldentraube, welche anfangs in der Mitte gewölbt, am Ende aber vertieft ist.

Auf sonnigen Stellen auf der italischen Seite der Alpen. 00j. Juni.

12. *H. praealtum W. et Gr.* Schlankschaftiges H. Ohne oder mit Ausläufern, etwas meergrün, borstigrauhhaarig oder kahl; Stengel einfach, steif, 0—1—3blätterig; Blätter graugrün, lineallanzettförmig, unterseits fast kahl, meist am Rande borstig, die untersten stumpf; Doldentraube 2—00köpfig, dicht, grauflokkig; die abgeblüheten Köpfchenstiele steif, gerade; Köpfchen grün, eiwalzenförmig; Hüllblättchen stumpflich, auf dem Kiele borstig, am Rande blafs. — Schafte 1—2' hoch, unten kahl oder oben weifs- und schwarzborstig, sternhaarig und schwarzdrüsig; Ausläufer auf Sandboden lang, auf Felsen, Mauern kurz oder 0; die Köpfchen sind klein, die Hüllblättchen graulichschwarz, die Blumen citrongelb. Diese gemeine Art varirt stark in der Behaarung und in der Zahl der Blüthenköpfchen, in der anfangs dichten, dann durch Verlängerung der unteren Aeste lockeren und dann in der Mitte vertieften Doldentraube:

a. H. praealtum Gochn.: Hellgrün; Stengel etwas behaart; Blätter länglichlanzettförmig, am Grunde gewimpert, unterseits graugrün. Zuweilen auslaufend; Doldentraube gedrängter. — Auf trokkenen, sonnigen, sandigen oder steinigen Stellen fast überall.

b. H. obscurum Rchb.: Dunkelblaugrün; Stengel unten kahl, oben zerstreutborstig; Blätter lineallanzettförmig, am Rande schwarzborstig; Doldentraube schwarzborstig, gespreizt weit ästig. — Südliche Wiesenform.

c. H. fallax DC.: Schaft fast kahl; Blätter oberseits mit langen Borsten besetzt.

d. H. multicaule Tausch.: Mehrstengelig: der Hauptstengel 1blätterig, die Nebenstengel mehrblätterig. Doldentraube reichblüthig. — Form fetter Stellen.

Die Art ist an den kohlblaugrünen, dicklichen Blättern und der ächten Doldentraube zu erkennen.

Auf sonnigen, trockenen Stellen. 00j. Juni — Aug.

†† Durch Filz, graugrüne.

13. *H. collinum Fries.* Hügel-H. Meist grasgrün, selten mit bläulichem Anlaufe; Stengel oben borstig und sternhaarig, unten wenigblätterig, an der Spitze doldentraubig oder gabelästig; Blätter lanzettförmig bis linealisch, zugespitzt, steifhaarig, unterseits graufilzig, die untersten zungenförmig, stumpf; die Zweige der Doldentraube gesonderte Cymen bildend; Köpfchen 00, kugeligeiförmig; Hüllblättchen stumpf, graufilzig, und von schwarzen Drüsenhaaren rauh, gleichfarbig. — *H. ambiguum Ehrh.* Die Pflanzen sehen dem gemeineren *H. praealtum Gochnat* sehr ähnlich, und werden auch meistens dahin als rauhhaarige Form gerechnet. Fries unterschied sie durch den Mangel des Duftes, durch die lappige Doldentraube, durch die Gegenwart des sternhaarigen Filzes besonders auf der Unterenseite der Blätter.

In Gebirgsgegenden hier und da an sonnigen nackten Stellen. 00j. Mai, Juni.

14. *H. sētĭgĕrum Rchb.* Borstiges H. Dicht langborstig und dicht graufilzig; Stengel beblättert, an der Spitze doldentraubig oder gabelästig; Blätter verlängert, alle zugespitzt: die stengelständigen nicht kleiner werdend; die Doldentraube gelappt; Köpfchen länglich walzenförmig; Hüllblättchen stumpf, grauflockig und weifsborstig. — *H. cymosiforme Froel.* Dem *H. praealtum* gleichfalls sehr ähnlich, durch den Mangel des Duftes der Blätter, und durch den allgemeinen Filz und die weifsen Borsten kenntlich und unterscheidbar.

In rauhen Gebirgsgegenden westlich der Elbe und des Böhmerwaldes, stellenweise. 00j. Juli.

15. *H. echioïdes Lumn.* Natterkopfblätteriges H. Grün mit angedrückten, langen gelben Borsten; Stengel dicht. beblättert, steif, sternhaarigfilzig und borstig; Blätter lanzettlinealisch, lederartig, unterseits sternhaarigfilzig, beiderseits gelbborstig: die stengelständigen an Gröfse abnehmend; Doldentraube 00köpfig, mehr oder weniger zusammengezogen; Stiele und Hüllblätter haarig und weifsfilzig; letzte stumpf, weifsberandet. — Mit dem vorigen übereinstimmend, durch den beblätterten Hauptstengel und die weifsfilzigen Hüllen jedoch leicht zu unterscheiden. Varirt wenigköpfig und 00stengelig.

Auf unfruchtbaren Hügeln östlich der Elbe und des Böhmerwaldes in Schlesien, Mähren, Böhmen, Oesterreich. 00j. Juni — Aug.

β. Innere Hüllblättchen spitz. Wurzel nicht kriechend.

† Meergrün duftig.

16. *H. glomerātum Fries.* Knäuelköpfiges H. Blafsgrün, etwas beduftet, mit kurzen, weichen Haaren besprengt; Stengel zerstreut beblättert, grauflockig, an der Spitze einfach oder zusammengesetzt doldentraubig; Blätter lineallanzettförmig, spitz, grauflockig: die wurzelständigen verlängert; Köpfchen gehäuft, aus eiförmigem Grunde länglich, nach der Blüthe aus bauchigem Grunde kegelförmig; Hüllblättchen spitz, drüsenhaarig. — *Hierac. Nestleri Koch. H. cymosum Rchb.* Die Wurzel sprossend, selten auslaufend; sonst bis auf die Behaarung dem *H. praealtum* ähnlich, aber wegen der spitzen Hüllblättchen auf der Stelle zu unterscheiden. Blumen goldgelb.
Auf Wiesen und in Gebüschen heerdenweise. 00j. Mai — Juni.

†† Grasgrüne und Grauliche.

17. *H. cymōsum L.* Doldentraubiges H. Lebhaft grün, von steifen Haaren gelblich und scharf; Stengel wenigblätterig, nach oben haarig, nicht drüsentragend, unten haarigrauh; Blätter verkehrteioder lanzettförmig, fast kahl, die untersten kürzer, stumpf; Doldentraube ausgebreitet, graufilzig, die Aeste verlängert; Köpfchen walzenförmig, Hüllblättchen grün, weifshaarig, spitz. — Stengel 1 — 3blätterig, 1 — 2' hoch, mehr oder weniger langhaarig bis borstig, wie die sehr lang in die Basis zulaufenden Blätter. Die Köpfchen walzenförmig und weifszottig. Varirt wenig- und 00köpfig, mit gedrängten gewölbten und mit lockeren, endlich vertieften Cymen, mit schwefelgelben und (in den Alpen) mit pomeranzenfarbig gestreiften Blümchen.

Auf Bergen und trockenen Hügeln hier und da, besonders im Süden. 00j. Juni — Aug.

18. *H. sabinum* *Sebast. et Muram.* Oelgrünes H. Grasgrün; Stengel einfach, rauhhaarig, unten beblättert; Blätter verkehrteiförmig oder lanzettförmig, spitz, die äufseren stumpf, unterseits graufilzig; Doldentraube gelappt, dicht, die Aeste steif; Köpfchen klein, walzenförmig; Hüllblättchen dicht weifshaarig, die inneren langzugespitzt. — Dem *H. cymosum* ähnlich, jedoch durch die unterseits graufilzigen Blätter, und die langgespitzten inneren Hüllschuppen zu unterscheiden. Varirt in den warmen Thälern breit-, auf den südlichen Alpen schmalblätterig.

Süddeutschland. 00j. Juli.

Unterrotte 2. Ungleichfederige (*Anisopappus*). Pappus durch ungleichlange Haare gleichsam 2reihig: die innere Reihe vielmal länger und deutlich gezahnt: die äufseren nur aus einigen wenigen kurzen Schuppen bestehend; der Pappus zuletzt fuchsig. — Wurzel nicht auslaufend, sondern sprossend.

b. Sippe von *H. murorum:* Wurzel ein schiefes Rhizom, alljährlich neben dem alten Stengel eine Sprosse mit grofsen Wurzelblättern treibend, aus deren Mitte im nächsten Jahre der neue Stengel hervorkommt. Der Stengel nackt oder wenig- und kleinbeblättert: die Stengelblätter gestielt oder sitzend. Blüthenstiele und Hüllen filzig und drüsenhaarig: äufsere Hüllblättchen kurz, ungleich; Köpfchen grofs. Blumen goldgelb: die Kronzähne kahl. Früchtchen am Grunde verschmälert, gestreift, oben gestutzt.

19. *H. murōrum* L. Mauer-H. Nicht auslaufend, lebhaft grün. Stengel nackt oder 1blätterig; Blätter alle gestielt, mit am Grunde scheidigem Stiele, eiförmig oder herzeiförmig, stachelspitzig, am Grunde abgerundet, querabgestutzt oder durch 2 zurückstehende Lappen herzspiefsförmig, am Aufsenrande und besonders am Grunde stärker oder schwächer geschweift- und sehr spitzgezahnt, mehr oder weniger stark behaart, unterseits graugrün, an den Stielen und Nerven zottig; Köpfchen in einer abstehend gabelästigen, gelappten Doldentraube; diese 1—00köpfig, 00knotig; Blüthenstiele und spitzlichen Hüllblättchen grün, aber schwarz und dichtdrüsenhaarig. Griffel braun; Pappus weifs. — Diefs die gemeinste und veränderlichste Art. Wurzel ein schiefes Rhizom; der Blattstiel der Wurzelblätter öfters länger als das Blatt, und zuweilen geflügelt; das Blatt von 1—6″ lang und von $^5/_4$ — 3″ breit, immer im Umfange eiförmig oder rundlich bis länglicheiförmig, bald am Rande nur mit kleinen Zahnspitzchen besetzt, bald und besonders gegen den Grund selbst sehr grobgezahnt: die untersten Zähne dann abwärts gerichtet, aber sehr oft ist das Blatt am Grunde auch querabgestutzt oder ungleichschiefabgerundet, und diefs alles kann an derselben Pflanze vorkommen. Am 1—$2^1/_2$′ hohen Stengel befindet sich bald kein, bald ein und das andere Blatt und diefs ist immer gestielt, wenn auch nur kurz. Die Blüthenäste meist aufsteigend, an sonnigen Stellen, in trockenen Wäldern auch gerade und steif (*H. caesium* *Fries*), in letztem Falle sind die Blätter unterseits spinnwebig flockig, und oberseits oft wie bereift, in Wäldern aber grüner, und die Doldentraube oft 2theilig. Es

giebt arm- und reichköpfige Formen; die Köpfchen sind vor dem Aufblühen kugelig bis eiförmig, endlich in der Blüthe bis 3/4" lang; die linealischen Hüllblättchen sind feinsternhaarig und schwarzdrüsenhaarig. Die Doldentraube sehr ausgebreitet. Pappus weifs, endlich gelblich, aussen finden sich 2—5 kürzere Borsten. Variationen:

a. vulgare: Blätter eilänglich, am Rande schwachgezahnt.
b. laciniatum Froel.: Blätter grobgezahnt.
c. diaphanum Fries.: Blätter papierartig dünne.
d. maculatum Froel.: Blätter oben mit dunkelgrünen grofsen Flecken. *Pulmonarium.*
e. humile Froel.: Stengel 4—8" hoch, wenigköpfig, meist blattlos.
f. micranthemum Froel.: Köpfchen sehr klein.
g. rotundatum Kit.: Blätter rundlicheiförmig, stumpflich.
h. plumbeum Fries.: Bleigrau; Stengel gabelig, weifsflockig; Blätter gewimpert, am Grunde sperriggrobgezahnt. Alpenform.
i. ramosum W. et Kit.: Grün; Blätter buchtiggezahnt; Doldentraube reichblüthig, rispig, grauzottig und weifsbehaart; Hüllschuppen stumpflich. Kalkalpenform.

Gemein auf alten Mauern, an trocknen Hügeln, Wegen, Waldrändern und in lichten Wäldern. Ende Mai, Juni — Aug.

20. *H. sylvaticum* Lamk. Wald-H. Grünlich; Stengel 3—5blätterig; Blätter alle gestielt, beiderseits spitz, die unteren eilanzettförmig, die oberen lanzettförmig langzugespitzt, alle mehr oder weniger tief in der Mitte sägezähnig: die Sägezähne mit verdicktem Spitzchen und alle rauhhaarig: die Haare starkgezahnt, unterseits blasser; Köpfchen in mehr oder weniger ästigen, lockeren rispigen, steifen Doldentrauben, die Stiele so wie die linealischen Hüllblättchen sternhaarig graufilzig und schwarzdrüsenhaarig; Griffel grünlich gelb. — *H. vulgatum* Fries. Durch die am Grunde spitzen Blätter von *H. muror.* unterschieden. Der Stengel 1—4' hoch, von gezahnten langen Haaren mehr oder weniger rauh; die Wurzelblätter langgestielt, die obersten kurzgestielt, fast sitzend: alle mehr oder weniger - besonders stark aber an den Blattstielen, Rändern und Rippen zottig, 2-6" lang, 9'''—2" breit; Köpfchen von 1—00 auf aufrechtabstehenden Aesten und Stielen; die Aeste stehen weniger ab als bei *H. murorum*, wo sie einen wahren Bogen bilden: jeder Ast trägt eine 1—00blüthige Cyme. Köpfchen abgestutzteiförmig, zur Blüthezeit 8''' lang. — Varirt sehr:

a. nemorosum: die gemeine Form mit beblättertem Stengel, breitlanzettförmigen, schwachsägezähnigen Blättern, 2—12 Köpfchen in verlängerter Traube.
b. vulgatum Fries.: Stengel wenig beblättert; Blätter schmallanzettförmig, grobgezahnt. Köpfchen in einer mehr gleichhohen Doldentraube.
c. angustifolium Gmel.: Stengel beblättert; Blätter schmallanzettförmig, kleingezahnt; Köpfchen 00 in ästiger, fast rispiger Doldentraube.
d. maculatum: Wurzelblätter mit dunkleren Flecken oder auch röthlichen Tupfen. *Pulmonarium.*
e. hirsutum Froel.: Stengel und Blätter sehr rauhhaarig.
f. gothicum Fries.: Dunkelgrün; Stengel steif, beblättert; Blätter eioder lanzettförmig, in der Mitte grobgezahnt, am Stengel fast sitzend; Hüllen dunkelgrün, breit und reichblätterig. Pappus

stark fuchsig. — Form periodisch feuchter, humusreicher Wälder, zu *H. umbellatum* hinneigend.

In Wäldern, Hainen, an feuchten, schattigen, jedoch warmen Orten. 00j. Juni — Septbr.

21. *H. incisum Hoppe.* Eingeschnittenes H. Stengel blattlos oder mit 1 linealischem Blatte; Wurzelblätter langgestielt, eiförmig, lanzettförmig bis lineallanzettförmig, spitz, am Grunde ungleich-kurzzugespitzt, oder abgerundet, oder abgestutzt 2zahnig bis 2öhrig, am Rande ungleich-sägezähnig bis eingeschnitten-sägezähnig, mit drüsigem Spitzchen auf den Sägezähnen, oberseits fast kahl, unterseits und besonders an den Stielen, Rippen und am Rande zottig; Stengel an der Spitze 1köpfig oder gabeligästig, doldentraubig, 2- bis mehrköpfig, nebst den Hüllen von schwarzzwiebeligen, weifsen Härchen filzig. — Zwischen *Hierac. muror.* und *sylvaticum* in Mitte schwebende, kaum über 1′ hohe, durch die Behaarung des Köpfchens leicht zu unterscheidende Alpenform, deren Blätter kaum über 2″ lang werden, während das Köpfchen fast 1″ lang wird.

Auf Alpen und Voralpen, besonders den Kalkalpen. 00j. Juni — August.

22. *H. humile Host.* Niedriges H. Grün, drüsigweichhaarig, klebrig; Stengel bogig, fast von Grund aus ästig und beblättert: Aeste abstehend, aufsteigend; Blätter: die wurzelständigen langgestielt, verkehrteiförmig oder elliptisch, vorn abgerundet mit aufgesetztem Spitzchen, am Grunde in den Blattstiel zugespitzt und fast fiederspaltig rundbuchtig eingeschnitten, am mittleren und vorderen Rande ungleichgrobgezahnt: die Zähne vorwärts gerichtet, mit verdicktem Spitzchen; Stengelblätter meist sitzend, unregelmäfsig eingeschnitten-gelappt; alle unterseits am Stiele und Rande behaart; Aeste meist 1blüthig, 00knotig, fast gleichlang, doldentraubig-gestellt, wie der Stengel, die Blätter und grünen Hüllblättchen von starkgezahnten und von drüsentragenden Haaren rauh. — Der Stengel 4—6″ hoch, 2 — 3 blätterig. Die Wurzelblätter 2—3″ lang, 1—1½″ breit. Durch die Drüsenhaare der Blätter von den Vorhergehenden der Sippe sogleich zu unterscheiden, mit den Arten der folgenden Sippe verwandt, aber die Stengelblätter blos mit breitem Stiele sitzend, nicht halbumfassend. Blüthen des Köpfchens 1″ lang und eben so breit. Blumen schwefelgelb.

Auf Felsen und an steinigen Abhängen der Alpen und Voralpen, hier und da. 00j. Juni — Aug.

23. *H. rupestre Allion.* Felsen-H. Graugrün; Stengel meist gabelig getheilt und 2köpfig oder einfach, 1köpfig, selten mehrköpfig, fast kahl, meist 1blätterig; Blätter lanzettförmig oder lineallanzettförmig, gestielt oder sitzend, geschweiftgezahnt, zottig von gefiederten Haaren und sparsam mit Drüsenhaaren besetzt; Stiel und Hülle der Köpfchen von langen Zotten- und kurzen Drüsenhaaren grauzottig. — Stengel 4—6″ hoch, unten fast kahl, oben zottig, nicht filzig.

Hier und da an Felsen der Voralpen im südlichen Tyrol. 00j. Juni — August.

ROTTE 2. Gemischtblätterige (*Caulescentia*). Nicht auslaufend; Wurzel im Herbste einen Blätterbüschel, aber keine Sprossen entwickelnd; Stengel mehr oder weniger beblättert: die Blätter halb- oder mit herzförmiger Basis völlig-stengelumfassend; bei den 1köpfigen Arten fehlen die Stengelblätter oder treten als Schuppen auf.

Unterrotte 1. Drüsenzungige (*Adenoglossa*). Zähne des Kronsaumes drüsenhaarig- oft auch zottiggewimpert. — Die Pflanzen bis zu den Hüllen drüsenhaarig und öfters auch borstig.

c. Sippe von *H. prenanthoides:* Wurzelblätter vor der Blüthe welkend; Stengelblätter umfassend; Stengel hoch und reichbeblättert, unten nebst den Blättern ohne oder mit wenigen Drüsenhaaren; Köpfchenstiele und Hüllen drüsen- und sternhaarig. — Alpenbewohner.

24. *H. prenanthoïdes Vill.* Hasenblattigartiges H. Stengel gestreift, einfach, steif, beblättert, am Grunde mit einfachen langen Haaren, oben und an den Hüllen blos mit Drüsenhaaren besetzt; Blätter der Wurzel 1—2, früh verwelkend, des Stengels häutig, mit herzförmiger Basis stengelumfassend, eiförmig bis länglichlanzettförmig, am Rande gezähnelt und gewimpert; die untersten am Grunde verschmälert, geöhrt; Köpfchen 00 in sehr ästiger Doldentraube; Hüllen länglich, schwarzdrüsenhaarigrauh; Hüllblättchen unterbrochen dachig, der äufseren wenige, die inneren zahlreich, stumpf. — Stengel 1—3′ hoch; Blätter bald unterseits gleichfarbig, bald blaugrün und netzaderig, die Aeste der Doldentraube meist 3blüthig; Blumen goldgelb; Früchtchen blafs. Unterarten:

a. H. reticulatum: Blätter länglichlanzettförmig, unterseits netzaderig, blaugrün. Die gemeine Form.
b. denticulatum Sm.: Blätter breiteiförmig, gezähnelt.
c. cotoneifolium Lamk.: Blätter lanzettförmig, beiderseits gleichfarbig, unterseits von Zwiebelhaaren zottig; Blüthenstiele drüsig und schilferigmehlig. Köpfchen weniger zahlreich, aber gröfser.
d. perfoliatum Froel: Blätter breitherzförmig, stengelumfassend, zugespitzt genähert; Köpfchen klein.
e. bupleurifolium Tausch.: Blätter elliptisch, oberseits weichhaarig, unterseits rauhhaarig, blaugrün.
f. elongatum Lapeyr.: Untere Blätter länglich, in der Mitte geigenförmig eingeschnürt, am Grunde geöhrt.
g. strictissimum Froel.: Blätter lederartig, lanzettförmig, halbumfassend, unterseits graugrün, grobnetzig, die unteren am Grunde verschmälert; Doldentraube mehr zusammengezogen.

In der Waldregion, auf Alpwiesen, in Süddeutschland, im Schwarzwalde und in Mähren, Schlesien. 00j. Juli — Aug.

25. *H. cydoniaefolium Vill.* Quittenblätteriges H. Stengel aufrecht, beblättert, rauhhaarig, oben doldentraubigästig: die Aeste beblättert, sperrig-abstehend, verzweigt, Blätter fast häutig, gezähnelt, unterseits graugrün, etwas netzaderig, die wenigen wurzelständigen und unteren stengelständigen gestielt, verkehrteiförmig, die oberen eilanzettförmig, halbumfassend; Köpfchenstiele und eiförmige Hüllen drüsenhaarig und grauzottig; äufsere Hüllblättchen stumpflich, innere zugespitzt. — Mit *H. prenanthoides* übereinstimmend, jedoch sind die unteren Stengelblätter nicht geöhrt und stengelumfassend, und die Köpfchen fast kugelig. Stengel $^1/_2$—$1^1/_2$′ hoch; die Wurzelblätter verwelken zuweilen. Früchtchen braunroth. *Hier. strictum Fries.*

Auf Alpen in Süddeutschland. 00j. Juli, Aug.

26. *H. lycopifolium Froel.* Wolfsfufsblätteriges H. Stengel aufrecht, beblättert, rauhhaarig, oben rispigverästelt; Blätter stengelumfassend, 3nervig, eiförmig, in der Mitte eingeschnittengezahnt, die unteren länglich, am Grunde verschmälert, nicht umfassend; Köpfchenstiele und Hüllen unten zottig und drüsenhaarig, die zahlreichen, mehrreihigen Hüllblättchen an der Spitze kahl. — Diese in der Schweiz einheimische, dem *H. prenanth.* nahe verwandte Art unterscheidet sich durch in der Mitte grobgezahnte Blätter, die mehrreihige an der Spitze kahle Hüllblättchen. Die Früchtchen sind, wie bei der Stammart blafs.

Von den Alpen mit Flüssen nach Baden. Elsafs und dem Allgäu verbreitet, aber dort nicht standhaft. 00j. Juli, Aug.

d. Sippe des *H. amplexicaule L.:* Gemischtblätterige; 2—5 gestielte, eiförmige Wurzelblätter, 3—4 mit herzförmiger oder sitzender Basis mehr oder weniger umfassende Stengelblätter. Stengel ästig, am Grunde von gezähnten Zottenhaaren rauh und oben an den Aesten sternhaarig und drüsenhaarig. Blätter zottig und drüsenhaarig. Zähne der Zungenblümchen drüsenhaarig gewimpert.

27. *H. amplexicaule L.* Stengelumfassendes H. Grün, selten etwas grau, klebrig und gelb drüsenhaarig; Stengel fast von Grund aus ästig und beblättert; Blätter grobsägezähnig: die wurzelständigen verkehrtlänglich in den zottigen Blattstiel herablaufend; die stengelständigen mit abgerundeter Basis umfassend; Hüllen drüsenhaarig am Grunde mit einigen lockeren Hüllblättchen umgeben, (welche ein Kelchlein vorstellen). — Wurzelkopf mit alten, fast wolligen Blattbasen besetzt. Stengel 1—1½' hoch, sich in einen Blüthenkopf endigend, welcher tiefer steht, als diejenigen der nächsten blattwinkelständigen Aeste: Blüthenstand der Aeste eine meist 3köpfige Cyme. Wurzelblätter 2—5'' lang, ½—1¼'' breit, stumpf oder spitzlich, die Stengelblätter immer kleiner werdend. Köpfchen in der Knospe halbkugelig, in der Blüthe bis 10''' lang und fast eben so breit. Hüllblättchen meist langzugespitzt, selten stumpf. — Varirt:

a. H. cerinthoïdes Vill.: Blafsgrün; Blätter schmallanzettförmig, die des Stengels herzförmig. *H. intybaceum Hoppe, Sturm.*

b. H. pulmonarioides Vill.: Stengelblätter eiförmig, sitzend oder halbumfassend. Die Haare der Blattstiele zuweilen nicht gezahnt.

c. H. Pseudocerinthe Hegetschw.: Blätter drüsiggewimpert, die des Stengel wenige, am Grunde herzförmig, fast kahl; wenigköpfig.

d. H. macrophyllum Froel.: Blätter breitverkehrteiförmig, gezahnt, drüsiggewimpert. Stengel sperrigästig.

Auf Alpen und Voralpen Süddeutschlands, hier und da. 00j. Juli — August.

e. Sippe des *H. alpinum:* Nicht auslaufend. Stengel meist einfach, blattlos oder 1—2blätterig, 1—2köpfig, nebst den Blättern und Hüllen von einfachen Haaren zottig und am Stengel und an den Hüllen auch drüsenhaarig. Wurzelblätter gestielt, Stengelblätter sitzend. Hüllblättchen spitz oder stumpf. Blumensaum drüsenhaarig-gewimpert.

28. *H. alpinum L.* Alpen-H. Grün; Stengel 1—3köpfig, 0—1—3blätterig, zottig und drüsenhaarig; Blätter: die unteren spatelver-

kehrteiförmig oder länglich, stumpf, die oberen verkehrtlanzettförmig, kurzzugespitzt: alle gestielt und schwarzdrüsig entferntgezahnt oder ganzrandig, wie die länglichlanzettförmigen, sitzenden Stengelblätter zottig und schwarzdrüsenhaarig; Köpfchen 1, oder wenn 2—3, diese an aufrechten Stielen; Hüllblättchen lanzettlinealisch, starkzottig, stumpflich: die äufsere Reihe derselben locker abstehend (ein Kelchlein nachahmend); Saum der Zungenblümchen drüsiggewimpert. — Stengel 3—8″ hoch, wie die Blätter mit langen gezahnten, am Grunde schwarzzwiebeligen Haaren und sehr kleinen Drüsenhärchen besetzt; die Wurzelblätter zu 5—10, die ersten spatelförmig, die letzten verlängert lanzettförmig, 1—3″ lang, 3—8‴ breit, meist schwachsägezähnig; das Köpfchen aufrecht, zur Blüthe wohl das gröfste der Gattung, aber auch kleiner vorkommend, meist über 1″ lang und bis 1½″ breit. Die Hüllblättchen dicht zottig und drüsig schwarz, meist stumpf, aber auch spitzlich. Varirt sehr:

A. Dickköpfige:

a. *villosissimum Wimm.*: Niedrig, 1köpfig, 1blätterig; Hüllen granund langzottig.

b. *atricapillum Hoppe.*: Höher, 1köpfig, 1blätterig; Hülle dicht schwarzdrüsig und braunhaarig; unterste Blätter verkehrteiförmig, gezähnelt. *H. Halleri Hoppe*, in Sturms Flor. Deutschl.

c. *leptophyllum Froel.*: Höher, 1köpfig; Blätter lineallanzettförmig, ganzrandig.

d. *sudeticum Sternb.*: Höher, 2—3köpfig, 2—3blätterig, zottig; Blätter lanzettförmig, gezahnt, zottig; Hüllen grauzottig.

B. Schmalköpfige:

e. *albovillosum Froel.*: Höher, 1köpfig, 2—3blätterig; Blätter lang und weifszottig.

f. *Halleri Vill.*: Stengel 6—10″ hoch, 1—3köpfig, zottig, weniger drüsig.

g. *glabrescens Froel.*: Stengel höher, 1—2köpfig, beblättert; Blätter grobgezahnt.

h. *latifolium Wimm.*: Niedrig, 1köpfig, grauzottig; Blätter eilanzettförmig.

i. *inapertum Wimm.*: Niedrig bis hoch, 1köpfig, 1—2blätterig; Blumen eingerollt oder verkümmert kurz, der Griffel dann weit vorragend. *H. stylosum Wimm.*

k. *pumilum Hoppe.*: Niedrig, 1köpfig, 1blätterig; Blätter meist ganzrandig, spatellanzettförmig.

l. *bellidifolium Froel.*: Niedrig, 1köpfig, 1blätterig; Blätter verkehrteispatelförmig, fast ganzrandig, drüsenhaarig, das stengelständige fast halbumfassend.

m. *nigrescens Froel.*: Stengel höher, ästig, 1—3köpfig, fast blattlos, schwachhaarig; Blätter eilänglich bis lanzettförmig, buchtiggezahnt, die oberen zugespitzt; Hüllen schwarzhaarig, etwas zottig. — Neigt zu der Sippe des *H. muror.* hin, wovon es ein Bastard zu sein scheint.

n. *atratum Fries.*: Stengel 1—3blätterig, 1—3köpfig; Blätter elliptischlänglich, behaart, gleichmäfsig gezahnt; Blüthenstiele und Hüllen von schwarzen Drüsenhaaren zottig. Auch zu *H. mur.* hinneigend.

Auf den höheren Alpen und Voralpen, in Süddeutschland, im Schwarzwalde, den Vogesen, dem Erz- und Riesengebirge, dem Harze, nicht unter 3000′ Seehöhe. 00j. Juli, Aug.

Unterrotte 2. Glattzungige (*Lasioglossa*). Die Zungenblümchen nicht drüsig gewimpert.

f. Sippe des *H. albidum Vill.*: Die Pflanzen, mit Ausnahme des Kronsaums, drüsigklebrig. Wurzelblätter zur Blüthezeit verdorrt. Stengel beblättert: Hüllblättchen breit, stumpf. Blumen grünlichgelb, nicht drüsiggewimpert.

29. *H. albīdum Vill.* Weifsliches H. Drüsigschmierig; Stengel aufrecht, 1—3köpfig, beblättert; Blätter lineallanzettförmig, grobgezahnt, sitzend; Blüthenstiele nach oben verdickt; Hülle nach aufsen mit 3—4 abstehenden, gröfseren Blättchen (ein Kelchlein nachahmend). — Stengel $1/2$—1′ hoch, etwas kantig, drüsig und sternhaarig: Blätter genähert, schmutziggrün, zuweilen halbumfassend, die oberen lineallanzettförmig, fast ganzrandig; Aeste 1köpfig, nackt; Köpfchen grofs; Blumen gelb, wie die ganze Pflanze balsamisch riechend. *H. intybaceum Jacq.*
Auf Alpen in Süddeutschland und auf dem Hoheneck der Vogesen. 00j. Juli, Aug.

g. Sippe des *H. villosum L.*: Blaugrüne, meist gemischtblätterig, selten nackt, nebst den Blättern und Hüllen von meist schwarzzwiebeligen, gezahnten Haaren mehr oder weniger zottig; die Blätter oberseits weifsschülferig, ohne Drüsenhaare; die Hüllen nicht oder wenig drüsenhaarig; Hüllblättchen spitz oder stumpf; Zähne des Kronsaums so lang als das Züngchen breit ist, an der Spitze nicht gewimpert.

α. Schwachzottige. Graugrüne. Niedrige.

30. *H. pallēscens Waldst. et Kit.* Blafsgrünes H. Graugrün; Stengel aufrecht, einfach, oben ästig, wenigköpfig, 1 bis wenigbeblättert; Blätter: die unteren gestielt, die oberen sitzend, alle etwas zottig, am Grunde gezahnt, gewimpert: Wurzelblätter länglicheiförmig, die Stengelblätter lanzettförmig, zugespitzt; Blüthenstiele einfach oder gabelig, nebst den Hüllen graufilzig und langhaarig: Hüllblättchen spitz. — Ziemlich kahl, graugrün, oben fast drüsenlos; der Stengel $3/4$—$1\frac{1}{2}$′ hoch; Wurzelblätter 3—4, Stengelblätter 1—4, dicklich, besonders an den Stielen und Rändern zottig, am Grunde deutlich-, nach vorn schwächergezahnt. Köpfchen eiförmig, ohne Drüsenhaare, zuweilen am Grunde jedoch etwas drüsig. Griffel gelb, selten bräunlich. Pappus weifs. Varirt:

a. *H. Willdenowii Froel.*: Stengel oben doldentraubig: die Aeste meist 2köpfig, die Wurzelblätter elliptischeiförmig, Stengelblätter 2—4.

b. *H. pallĭdum Bivon.*: Stengel oben ästig, 3—4köpfig; Blätter eilanzettförmig, spitz, am Grunde besonders gezahnt, etwas borstig, unterseits sternhaarig, etwas flockig; Hüllen grauflockig, fast drüsenlos. *H. Lawsonii Rchb.*, *rupestre Schmidt.* Form der mitteldeutschen Hochgebirge.

c. H. vulcanicum Griseb.: Stengel 1—2blätterig, 1—2köpfig, oben sternhaarig und drüsig; Blätter borstig und zottig, ohne Sternhaare; Hülle fast kahl, aber stark drüsig; Hüllblättchen linealisch zugespitzt; Griffel braun; Früchtchen schwarzbraun, scharfrippig. — Hohe Milseburg der Röhn auf Phonolithfelsen.

d. H. bifidum Koch: Stengel fast blattlos, gabelig-abstehend getheilt; Blätter borstig; Hüllen dichtflockig und weifshaarig, ohne Drüsen; Hüllblättchen langgespitzt. — Kalkfelsen.

e. H. gracile Froel.: Stengel einfach, oben wenigköpfig, 1—2blätterig; Köpfchen eiförmig walzlich, die Stiele drüsigschärflich.

f. H. lasiophyllum Fries.: Schaft 1blätterig, gabelästig; Blätter lederartig, borstig; Hüllen zottig und schwarzdrüsenhaarig; äufsere Schuppen stumpf. — Karstgebirgsform.

Auf steinigen Gebirgen, auf Felsen der Alpen und aller eine Höhe von 3000′ erreichender Rücken und Gipfel des Mittelgebirges, daher meist für *H. rupestre Allion.* genommen, und in der Behaarung etwas wandelbar, an dem gabeligen, schaftartigen Stengel und den Flocken der Hülle, so wie an den scharfrippigen Früchtchen kenntlich. 00j. Juli — Septbr.

31. *H. flexuōsum W. et Kit.* Bogiges H. Stengel hin- und hergebogen, beblättert, wenig (1—3-) köpfig, ziemlich kahl; Blätter etwas zottig: die wurzelständigen zahlreich, gestielt, schmallanzettförmig, geschweift schwachgezahnt: die Zähne langhaarig mit schwarzdrüsiger Spitze; Stengelblätter 3—4, sitzend, lanzettförmig oder eiförmig; Köpfchen mit dachziegelförmiger, zottiger Hülle und etwas beschupptem Stiele. — Stengel aufrecht, gestreift, $^1/_2$—$1^1/_2$′ hoch; die obersten Blätter klein, ganzrandig; Aeste 1köpfig, oben etwas verdickt und mit einem und dem anderen herabgerücktem Hüllblatte besetzt, so dafs die Hülle fast einfach, 1reihig erscheint. Köpfchen 1″ lang. Blumen goldgelb. Varirt:

a. angustifolium: schmalblätterig: die Blätter fast kahl und wenniggezahnt, 1—2köpfig.

b. latifolium: breitblätterig, mit 2—4 breitlanzettförmigen Wurzelblättern und eilanzettförmigen Stengelblättern, welche besonders am Grunde deutlich gezahnt sind. Sind die Wurzelblätter gestielt: *H. dentatum Hoppe*, sind sie fast sitzend: *H. bupleuroides Bell.*

Auf Alpen in Süddeutschland, besonders im Urgebirge. 00j. Juli, August.

β. Starkzottige.

32. *H. Candollei Froel.* Zottig; Stengel ästig, hin- und hergebogen; Aeste verlängert, beblättert, 1köpfig; Blätter lanzettförmig, schwachgezahnt, graugrün: die wurzelständigen kurzgestielt, die stengelständigen sitzend; Hülle sehr zottig: die Blättchen stumpf, dachig. — Stengel von Grund aus ästig, $^1/_2$—1′ hoch; Hülle mit einigen Drüsen; Köpfchen mittelmäfsig; Blätter wie die der Sippe oberseits weifsschülferig. Mit *H. villosum* engverwandt.

Auf Alpen im südlichen Tyrol. 00j. Juli, Aug.

33. *H. speciōsum Link.* Grofsköpfiges H. Stengel beblättert, ästig: die Aeste fast gleichhoch, beblättert, wenigköpfig, an der Spitze verdickt; Blätter lederartig, länglichlanzettförmig, beiderseits zugespitzt, gezahnt, etwas gestielt, gewimpert, flockig; Hülle

zottig, locker-dachig: die äufseren Hüllblättchen stumpf, die äusseren zum Theile auf den verdickten, graufilzigen Stiel herabgerückt. — Stengel 1—1½″ hoch. Wurzelblätter frühe vertrocknend. Köpfchen vor der Blüthe kugeligeiförmig, von der Gröfse des *H. flexuosum*, mit dem die Art engverwandt ist, 12—14‴ lang. Blumen goldgelb.

Auf Voralpen, besonders der westlichen süddeutschen Kalkalpenkette. 00j. Juli, Aug.

34. *H. pilōsum Schleich.* Langhaariges H. Stengel beblättert, 1—2köpfig; Blätter lanzettförmig spitz, etwas gezahnt, schwachzottig, die unteren gestielt, die obersten sitzend, linealisch; Hülle schwachzottig, mit wenig Filz und Drüsen: Hüllblättchen stumpflich; Kronsaum kurzhaarig. — Stengel ¼—½′ hoch, mit einzelnen langen Haaren, oben langhaarig, filzig und drüsig. Wurzelblätter 4—5; Stengelblätter 2—3; Köpfchen des *H. villosum.*

Auf Alpen im Allgäu. 00j. Juli, Aug.

35. *H. longifōlium Schleich.* Langblätteriges H. Blaugrün, zottig; Stengel steif, aufrecht, beblättert, wenigköpfig, unten schwachzottig, unter den Köpfchen etwas filzig und sparsam schwarzdrüsenhaarig; Blätter fast ganzrandig: die wurzelständigen langgestielt, eilanzettförmig, die stengelständigen lanzettförmig, spitz, die unteren gestielt, die oberen sitzend; Hülle bauchig, mit langen Haaren fast zottig, wenig filzig und fast drüsenlos; Kronzähne kaum behaart. — Stengel aufrecht, einfach, gestreift, 1—2′ hoch; Blätter dünne, die unteren verkehrteiförmig, am Grunde gezähnelt; Stengelblätter 2—3; Köpfchen 2—3, sehr grofs: Hülle dachziegelartig, zottig und mit schmutzigen Drüsen untermischt. *H. cerinthoides Willd.*

Auf steinigen Abhängen der Alpen in Südtyrol. 00j. Juli, Aug.

36. *H. villōsum L.* Zottiges H. Weifsgelblich- oder röthlichzottig; Stengel einfach oder etwas ästig, beblättert; Blätter häutig, blaugrün, fast ganzrandig, mit schwarzdrüsigem Spitzchen: Wurzelblätter kurzgestielt oder fast sitzend, länglicheiförmig bis lanzettförmig, gezähnelt; die stengelständigen aus eiförmiger, sitzender oder halbumfassender Basis lanzettförmig; Blüthenstiele ohne Drüsenhaare; Hülle sehr zottig, die äufseren Hüllblättchen locker, eilanzettförmig; Kronzähne ohne Drüsenhaare. — Stengel 4—10″ hoch, mit schwachzwiebeligen Zotten besetzt, oben 1—3ästig, 1—3köpfig; Wurzelblätter 3—5, ½—2″ lang und bis ½″ breit, beiderseits zottig; Stengelblätter 3—5, kleiner werdend, bald eilanzettförmig, sitzend, bald breiteiförmig, zugespitzt halbumfassend; innere Hüllblätter lineallanzettförmig, langzugespitzt, die äufseren eilanzettförmig, spitz, abstehend. Nirgends Drüsenhaare. Köpfchen zur Blüthe bis 1″ lang und 1½″ breit, aber auch kleiner. — Varirt sehr:

A. Grofsköpfige:

a. cordifolium Froel.: Stengelblätter breiteiförmig, umfassend, einköpfig.

b. bracteolatum Froel.: Blüthenstiel oben mit Schuppen besetzt; Blätter fast kahl, gezähnelt.

c. bellidifolium Froel.: Wurzelblätter verkehrteiförmig, fast kahl, klein.

d. luxurians Hegetschw.: Stengel mehrköpfig; Blätter gezahnt.

B. Kleinköpfige:

e. *pygmaeum Froel.:* Wurzelblätter sitzend, fast so lang als der 1köpfige Stengel.
f. *rupicaprae Schrank.:* Stengel niedrig, 1köpfig; Stengelblätter herzeiförmig, umfassend.
g. *fissiflorum Froel.:* Die Zungenblümchen klein, 5theilig.
h. *tubuliflorum Froel.:* Die Zungenblümchen in Röhren- oder Ganzblümchen verwandelt.
i. *glabratum Hoppe:* Stengel 1köpfig, am Grunde wie die Wurzelblätter fast kahl.
k. *elatum Sering.:* Stengel verlängert, sehr zottig.
l. *ramosum Froel.:* Stengel ästig, mehrköpfig; Blätter stärker gezahnt.
m. *scorzonerifolium Vill.:* Stengel 1köpfig; Blätter lineallanzettförmig, gezahnt.

Durch die Alpen und Voralpen in Süddeutschland und im Riesengebirge über 4000′ Seehöhe. 00j. Juli, Aug.

γ. Bärtige: Hüllen mit herabhängenden Zotten.

37. *H. barbatum Hegetschw.* Gebartetes H. Stengel beblättert, einfach, 1—2köpfig, zwiebelhaarig zottig, filzig und schwachdrüsenhaarig; Blätter lanzettförmig, weifszottig; Hülle mit starken mäusegrauen Zotten bedeckt. — Uebergangsform aus *H. villosum* zu *H. glanduliferum Hoppe.*

Auf den höchsten Alpen nicht unter 6000′. 00j. Juli, Aug.

38. *H. glanduliferum Hoppe.* Schwarzdrüsiges H. Graugrün; Stengel schaftartig, blattlos oder 1—2schuppig, 1köpfig, filzig, drüsig- und schwarzzwiebelhaarig; Wurzelblätter sitzend, lanzettförmig, spitz, fast ganzrandig, am Rande wogig, zottig, besonders am Grunde und auf der Rippe; Hülle langzottig, von grauen oder fuchsigen Zottenhaaren; Hüllblättchen zugespitzt; Blumen ungewimpert. — Stengel 3—5″ hoch, meist nach oben dicker und zottiger; Wurzelblätter kaum viel über 1″ lang und 4‴ breit; Blüthenköpfchen 8—9″ lang. — Die Art gehört dem Anscheine nach unter die nicht auslaufenden Piloselloideen, in Wahrheit aber zunächst *H. villosum.*

Auf den höheren Alpen Süddeutschlands. 00j. Juli, Aug.

39. *H. piliferum Hopp.* Haariges H. Stengel aufsteigend, einfach, 1—2köpfig, meist 1blätterig, unten schwachzottig, oben stärker zottig, filzig und mit einzelnen Drüsenhaaren besetzt; Blätter ganzrandig: äufsere Wurzelblätter spatelförmig, stumpf bis abgestutzt, die inneren länger lanzettförmig, mehr oder weniger spitz, und sehr lang in den geflügelten Blattstiel herablaufend, an diesem und am Rande schwächer, auf den Flächen zottig; Hülle starkzottig: die Blättchen dachig, spitz; der Blumensaum kahl. — Stengel 3—5″ hoch; das Köpfchen wie bei *villos.*, aber bauchig, bis 14‴ lang; selten sind 2 Köpfchen vorhanden. Das Stengelblatt ist lineallanzettförmig. Blumen noch einmal so lang als die Hülle und goldgelb. *H. Schraderi Schleich.*

Auf den höchsten Alpen von Südtyrol. 00j. Aug., Sept.

b. Sippe des *H. glaucum:* Blaugrün; Stengel ästig, beblättert, meist 00köpfig; Blätter lanzettförmig bis linealisch, alle langzu-

gespitzt und meist ganzrandig; Hüllen mehlig, mit stumpfen, dachigen Blättchen; Früchtchen scharfkantig.

40. *H. glaucum All.* Blaugrünes H. Kahl, blaugrün; Stengel gespreiztästig, am Grunde etwas beblättert, oben nackt; Blätter lederartig, lineallanzettförmig, beiderseits verschmälert, fast ganzrandig, sitzend, unterseits fast kahl, am Grunde gewimpert langhaarig, oberseits etwas borstig; Blüthenstiele durch herabgerückte Hüllblättchen schuppig, nebst den Hüllblättchen etwas sternhaarig schülferig; Blumensaum kahl; Pappus fast schneeweifs. — Stengel 1 — 2′ hoch, am Grunde mit zerstreuten zwiebelständigen, weifsen, schwachgezahnten Haaren besetzt, dann kahl; Wurzelblätter 2 — 4″ lang, 4 — 8‴ breit; Aeste 2 — 5, im Bogen aufsteigend, kurz, 1köpfig, eine Doldentraube bildend; Köpfchen verkehrt kegelförmig, zur Blüthezeit bis 1″ lang; Blumen gelb; Hüllblättchen lineallanzettförmig, besonders am Rande und Grunde sternhaarig-schülferig, sonst kahl, kaum 1/2 so lang die Blumen. *H. saxatile Jacq.*

Auf Felsen und Steingeröll in den südlichen Alpen, Oesterreich und Mähren. 00j. Juli, Aug.

41. *H. graminifolium DC.* Grasblätteriges H. Fast kahl, blaugrün; Stengel ästig, beblättert; Aeste verlängert, gerade, an der Spitze schuppig und behaart; Blätter linealisch, meist ganzrandig, unterseits fast kahl, die wurzelständigen am Grunde etwas gewimpert; Hülle sternhaarig-schülferig, schärflich; Blumensaum kahl; Pappus weifslich. — Stengel aufrecht, 1 — 1 1/2′ hoch, dicht beblättert. Dem *H. glaucum* sehr nahe stehend; allein die Aeste sind verlängert und nicht bogig aufsteigend, sondern aufrecht abstehend, gerade, und die Köpfchen sind gröfser. *H. bupleuroides Gmel.* Varirt:

a. linearifolium Froel.: Wurzelblätter in den Blattstiel verschmälert; Blüthenstiele oben verdickt.
b. polyphyllum Schleich., Spreng.: Stengel dichtbeblättert, wenigköpfig; Blätter lanzettlinealisch, gezahnt.
c. glaberrimum Spreng.: Stengel rispigästig, 00köpfig; Blätter verlängertlanzettförmig, ganzrandig.
d. macrocephalum Froel.: Köpfchen wenige, sehr grofs.

Auf Alpen, besonders auf dem Kiese der Alpbäche (im Allgäu u. s. w.). 00j. Juli, Aug.

42. *H. porrifolium Jacq.* Lauchblätteriges H. Kahl, blaugrün; Stengel ästig, beblättert; Aeste fadenförmig, lockerabstehend; Blätter linealisch, spitz, ganzrandig, sitzend, 1nervig, die wurzelständigen bleibend, am einscheidenden Grunde zottig; Blüthenstiele beschuppt, nebst den Hüllen kahl. — Mit *H. glauc.* engverwandt, aber die Köpfchen sind halb so grofs; die Hüllblättchen stehen unregelmäfsig ab.

Auf Kalkfelsen in Oesterreich (Lilienfeld, Schottwein). 00j. Juli, August.

43. *H. staticaefolium All.* Grasnelkenblätteriges H. Stengel gabelästig, wenigköpfig; Aeste verlängert, locker abstehend, an der Spitze schuppig und verdickt; Blätter lineallanzettförmig in den sehr kurzen Stiel herablaufend, vorn kurzzugespitzt, mit aufgesetztem, abgerundetem Spitzchen, am Rande sehr schwachgezähnelt; Hülle, wie der Stiel, durch sehr feine Sternhaare wie bepudert; Pappus gelblichweifs. — Wurzel unter der Erde kriechend, sprossend. Stengel 1/2 —

$1^1/_2$' hoch, fast kahl, schon unten oder um die Mitte gabelästig: Aeste gewöhnlich 1köpfig; Wurzelblätter $1^1/_2$—$3^1/_2$" lang, schmal, fast kahl, nur am Rande und auf dem Mittelnerven etwas behaart; Stengelblätter meist kleiner und schmäler, oftmals nur pfriemförmige Schuppen: Aeste 2—5, meist länger als die Axe. Die Hüllblättchen linealisch zugespitzt. Blüthenköpfchen bis 1" grofs. Die gelben Blumen werden bei dem Trocknen blaugrün oder lichtgrün.

An felsigen Orten und im Gerölle der Flüsse in den Alpen und mit den letzten in die Voralpengegenden herabsteigend, besonders in den Kalkalpen Süddeutschlands. 00j. Juni, Juli.

ROTTE 3. Stengelblätterige (*Polyphylla*). Ohne Wurzelblätterrosette, Wurzel senkrecht, keine Wurzelköpfe und Blätterbüschel entwickelnd, wie in beiden ersten Rotten, sondern gegen Herbst eine oder mehrere unterirdische Knospen treibend, die im kommenden Jahre ohne Wurzelblätterrosette zum reichblätterigen, ästigen Stengel emporschiefsen. Blätter sitzend, aufrecht, am Rande wie der Stengel von schwarzzwiebeligen Haaren besetzt, oberseits sternhaarig. Hülle mehrreihig dachig; Blüthenstiele schuppig, filzig. Früchtchen gestutzt; Pappus steif; die Haare ungleich.

i. Sippe des *H. tridentatum*: Innere Hüllblättchen allmählich zugespitzt, und von unten nach oben an Gröfse abnehmend. — Die Wurzelblätter sterben früh ab.

44. *H. tridentatum Fries*. Dreizahniges H. Stengel fast hohl, beblättert, steif; die unteren Blätter länglich, gestielt, die übrigen lanzettförmig, sitzend, in der Mitte mit wenigen starken Zähnen; Doldentraube fast blattlos, aufrecht, mit verlängerten, borstenförmigen, grauflockigen und kurzhaarigen Köpfchenstielen; abgeblühete Köpfchen in der Mitte eingeschnürt; Hüllschuppen gerade, am Rande blafs; Griffel braun, schwachbehaart; Pappus weifs. — *H. laevigatum Willd. H. rigidum Hartm.* Dem *H. umbellat.* ähnlich, aber durch die Hüllschuppen wesentlich unterschieden. Varirt kahl und kurzhaarig. *H. affine Tausch.*

In Wäldern, auf Gebirgen besonders in Süddeutschland. 00j. Juli, August.

45. *H. rigidum Hoffm.* Starres H. Stengel voll, steif, beblättert, oben rispig oder doldentraubig-ästig; Blätter sitzend, lanzettförmig, 3nervig, in der Mitte gezahnt, die untersten sehr kurzgestielt; Hülle vielreihig, grauflockig und mit zerstreuten schwarzen Drüsenhaaren besetzt, nach dem Abblühen kegelförmig; Hüllblättchen anliegend, lanzettförmig, stumpflich, ohne, oder nur die innersten mit weifsem Rande; Griffel braundrüsig. — Diese dem *H. umbellat.* gleichfalls verwandte Form unterscheidet sich von *H. trident.* durch die schwarzdrüsigen Hüllen, durch die sitzenden Stengelblätter, die zur Fruchtzeit kegelförmigen Köpfchen.

Gemein in lichten Wäldern und an Waldrändern, besonders an Rainen. 00j. Juli, Aug.

k. Sippe des *H. umbellatum*: Blüthenstiele und Hüllen sternhaarig, nicht drüsenhaarig. Die Hüllblättchen mehrreihig: die inneren gröfser, wirteliggestellt, ungleich, die äufsern spitzig, zurückgekrümmt; Stengelblätter sitzend, nicht stengelumfassend. Blüthenstand eine ästige fast gleich hohe, lokkere Doldentraube.

46. *H. umbellātum L.* Doldentragendes H. Grün; Stengel einfach, oben kurzästig, dicht beblättert; Blätter gleichgestaltet, lanzettförmig verlängert oder lineallanzettförmig, in der Mitte etwas entferntgezahnt, am Rande schärflich, mit schmalem Grunde sitzend; Blüthenköpfe 1 — 00 in einer beblätterten drüsenlosen Doldentraube; Köpfchen aus kreiselförmigem Grunde eiförmig; Hülle kahl oder behaart; die lanzettlinealischen, 1farbigen Hüllblättchen an der Spitze zurückgekrümmt, die innersten breiter und völlig stumpf; Blümchen kahl; Griffel gelb. — Eine vielgestaltige Art, wie es alle gemeinere Arten sind. Stengel $^1/_2$—3' hoch, meist kahl, selten behaart; Blätter von 1 — 3'' lang, ganzrandig oder geschweift gezahnt. Blüthenäste aufrechtabstehend, mäfsig-verlängert, 1köpfig, oben schuppig und etwas verdickt; Köpfchen $^3/_4$'' lang. — Varirt:

A. Kahle:

a. polyanthĕmum Froel.: Aestig 00köpfig.
b. monocephălum: Einköpfig.
c. integrifolium Froel.: Blätter entfernt-schwachgezahnt.
d. coronopifolium Bernh.: Blätter schmallinealisch, fast fiederspaltig gezahnt.
e. carpathĭcum Roch.: Blätter linealisch, sehr lang, gezahnt, wogig.
f. leptocaulon Wallr.: Stengel schwach, am Grunde niederliegend.
g. racemosum W. Kit.: Blätter lanzettförmig, gezähnelt, gewimpert, unterseits 3nervig; Blüthenstand traubig: Blüthenstiele kürzer als die Deckblätter. — Alpenform.

B. Scharfe, rauhhaarige:

h. linearifŏlium Froel.: Stengel nebst den schmallinealischen Blättern von langen Haaren rauh.
i. serotinum Host.: Blätter breitlanzettförmig, spitzgezahnt, nebst dem Stengel rauhhaarig.
k. lanceolatum Vill.: Blätter eilanzettförmig, in der Mitte gezähnelt, unterseits blaugrün, die untersten gestielt, die übrigen sitzend; Hüllen drüsigscharf. — Form südlicher Gegenden.

Auf Triften, in Hainen, an Waldrändern, gemein. 00j. Juli—Septbr.

l. Sippe des *H. Sabaudum:* Hüllblättchen fast gleichlang, angedrückt, stumpf: die innersten wirtelig gestellt. Blätter mit breiterer Basis sitzend, meist halbstengelumfassend. — Spätblühende.

47. *H. virescens Sonder.* Grünliches H. Stengel dicht beblättert; Blätter sitzend, ei- oder lanzettförmig, in der Mitte gezahnt, unterseits oft 3nervig; Köpfchen in zusammengezogenen Doldentrauben, deren Stiele am Grunde beblättert sind; Hüllen am Grunde kreiselförmig; Hüllblättchen angedrückt, grün; nach der Spitze verschmälert, an der Spitze etwas sternhaarig, die inneren am Rande weifs; Griffel bräunlichgelb. — Bildet den Uebergang von den *H. tri-*

dentatis zu den *Sabaudis*, und steht dem *H. umbellatum* durch die blofs sitzenden Blätter fast näher als dem *H. Sabaudum*.

An Waldsäumen, an sonnigen Stellen. 00j. Aug., Septbr.

48. *H. boreale* Fries. Nördliches H. Stengel dicht beblättert, rispigästig, fast kahl; Blätter ei- oder lanzettförmig, 3nervig, vom Grunde bis zur Mitte gezahnt: die unteren sitzend oder kurzgestielt, die oberen breiter und sitzend oder herzeiförmig halbstengelumfassend; Doldentraube oder Rispe am Grunde beblättert: Köpfchen am Grunde eiförmig, nackt, kahl oder behaart, jedoch ohne Drüsenhaare; Hüllblättchen stumpf, angedrückt, einfarbig; Narbe braun, endlich schwärzlich. — Mit *H. umbellatum* bis auf die spätere Blüthezeit, schwärzlichen Köpfchen, schmutzigen Narben, dichtbeblättertem Stengel und meist umfassenden Stengelblätter übereinstimmend. Varirt eben so wie *H. umbellatum* mit fast kahlem und zwiebelhaarigem, rauhem Stengel. *H. sylvestre* Tausch.

Auf schwerem Boden, besonders in Gebirgsgegenden, in Wäldern und Hainen, nicht selten. 00j. Aug. — Octbr.

49. *H. Sabaudum* All. Savoyer-H. Zwiebeligrauhhaarig und zottig; Stengel steif, gefärbt, dicht beblättert; Blätter aus eiförmig halbumfassender Basis langzugespitzt, sägezähnig, 3nervig, rauhhaarig; Köpfchen am Grunde gestutzt, in zusammengesetzter, unten beblätterter Doldentraube; die Blüthenstiele und die Hüllen am Grunde schuppig, weichhaarig; Hüllblättchen eiförmig, stumpf, 1farbig; Narben schmutziggelb, drüsig. — Mit *H. boreale* Fries. nahe übereinstimmend, aber durch die beschuppten Stiele und gestutzten, behaarten, nicht schwarzen Hüllen unterschieden. Varirt mit langzottigen Stengeln und Blättern: *H. Gouani* Hegetschweil.

Auf Hügeln unter Gesträuch in Südtyrol. 00j. Aug. — Octbr.

II. *CRĒPIS* Gaertn. Grundfeste. Köpfchen anfangs eiwalzenförmig, 00blüthig. Blüthen Zwitter. Hülle 2reihig: innere Reihe lang, gekielt, 00blätterig, äufsere kurzblätterig (ein Kelchlein vorstellend). Krone zungenförmig. Blüthenboden ohne Borsten, kahl oder flockig. Schliefsfrüchtchen walzenförmig oder etwas zusammengedrückt, 10—30rippig, nicht geflügelt, an dem Gipfel verschmälert oder allmählig in einen kürzeren oder längeren, am Grunde nicht stacheligen Schnabel zusammengezogen. Pappus sitzend, mehrreihig, haarförmig weich oder spröde, meist milchweifs. — Aestige, milchende, 1 — 2jährige oder ausdauernde Kräuter, den Hieracien meist sehr ähnlich, mit gestreiftem Stengel, oft fiederspaltigen, sehr verschieden gestalteten Blättern, meistens gelben, selten rothen Blumen. Von *Hieracium* durch die am Gipfel verschmälerten oder geschnabelten Früchte und den 2reihigen Kelch vorzüglich verschieden.

A. Jährige oder Zweijährige. Der Stengel eine unmittelbare Fortsetzung der Wurzel, ohne Narben und Reste eines abgestorbenen Stengels.

a. *Borkhausia Moench.* Schliefsfrüchtchen ungeflügelt, walzenförmig, bald alle, bald blos die der Scheibe in einen langen Schnabel zugespitzt.

* Köpfchen vor dem Aufblühen aufrecht.

1. *Cr. taraxacifŏlia Thuill.* Löwenzahnblätterige Gr. Stengel aufrecht, graufilzigschärflich, oben doldentraubigästig, wenigbeblättert; Wurzelblätter gestielt, leierförmig-schrotsägezähnig oder fiederspaltig, die Lappen gezahnt, der Endlappen fast 3eckig und grobgezahnt, abgerundet mit Spitzchen; Stengelblätter lanzettförmig bis linealisch, am Grunde fiederspaltig, halbumfassend; Hülle grau und oft rauhhaarig, die äufseren Hüllblättchen ei- bis lanzettförmig, oben schmäler, fast kahl, häutig berandet, und vorn gewimpert; die Deckblätter unten am Stiele linealisch, krautig, mit schmalem häutigem Rande; Früchtchen langgeschnabelt. Pappus die Hülle überragend, schneeweifs. — Wurzel gelbmilchend. Stengel $^1/_2$ — 2' hoch, wie *B. foetida* nach bitteren Mandeln riechend, am Grunde gestreift röthlich; die Wurzelblätter 1 — $2^1/_2$" lang, die Stengelblätter klein, kraus; Hüllblättchen innen angedrückt behaart; Blüthenköpfchen bis 9‴ lang; Blumen gelb; Schliefsfrucht 15—20rippig, so lang als ihr Schnabel; Blüthenboden behaart. — *B. taraxacifol. DC.* Varirt: *a. praecox. Duby.* Mit am Grunde breitgeöhrten oberen Blättern. *Barkh. praecox. Rchb. b. intybacea Duby.* Mit am Grunde schmalgeöhrten oberen Stengelblättern und mit fast kahler Hülle. *Borkh. intybacea DC.*

Kalkliebend; im Rheinthale bis Mainz herab, dann auf dem Jurakalk durch Baden, Würtemberg, Bayern bis gegen Franken, hier und da. 2j. Mai, Juni.

2. *Cr. setosa Haller fil.* Borstige Gr. Stengel aufrecht, beblättert, ästig, zerstreutborstig; Blätter sitzend, die unteren leierförmig-fiederspaltig oder schrotsägeförmig, die Fiederlappen geschweiftgezahnt, der Endlappen grofs, trapezoidisch, grobgeschweiftgezahnt oder auch mit schrotsägeförmigen und selbst blos gezahnten unteren Blättern; Stengelblätter am Grunde halbumfassend, fiederspaltig, mit lanzettlinealischen Fiederlappen und lanzettförmigem, langzugespitztem, ganzrandigem Endlappen, die obersten linealisch, pfeilförmig, alle am Grunde und auf der Rippe etwas gewimpert; Blüthenköpfchen in Cymen, welche zusammen eine Rispe bilden; Blüthenstiele, Deckblättchen und Hüllen graugrünborstig, und die Deckblättchen der Stiele borstig-gewimpert; die Hülle zur Fruchtzeit fast so lang als der Pappus; äufsere Hüllblättchen lanzettförmig, innere häutig berandet, auf dem Rükken borstigrauh, drüsenlos; Schliefsfrüchte sehr dünne, 10—15rippig, von der Länge des Schnabels. — Stengel $1^1/_2$ — $2^1/_2$' hoch. Wurzelblätter bis 7" lang, die übrigen immer kleiner, wie der Stengel rauhhaarig; Blüthenäste bogig, fast nackt; Blüthenstiele vor dem Aufblühen der abgestutztkugeligen, 3‴ langen Köpfchen aufrecht. Hüllblättchen blafsrandig, gekielt, die äufsersten halb so lang als die inneren. Blüthenköpfchen $^1/_2$" lang. Blumen citrongelb; Zähnchen des Saums verdickt, sehr kurz. *Borkhausia setosa DC. Crep. hispida W. et Kit.*

Kalkliebend. Auf Wiesen, an Ackerrändern bei Oppeln in Schlesien, im Elsafs (Mühlhausen, Niederbronn), dann in der Rheinpfalz bei Mannheim, Speyer, in Steiermark, Südtyrol, Südkrain u. s. w. 1j. Juli — Septbr.

** Köpfchen vor dem Aufblühen nickend.

3. *Cr. foetida L.* Stinkende Gr. Kurz-grausteifhaarig; Stengel aufrecht, mehr oder weniger ästig, ganz beblättert; Blätter scharf: die unteren schrotsägeförmig-fiederspaltig, gestielt; die oberen lanzettförmig, am Grunde tief eingeschnitten; Aeste einfach oder gabeliggetheilt, nackt; Hüllen graufl aumhaarig, mit untermischten Drüsen; die äufseren Hüllblättchen aus breiterer Basis linealpfriemförmig, angedrückt; Schliefsfrüchte des Strahls kurzgeschnabelt, die der Scheibe langgeschnabelt, 15—20rippig, kürzer als der Schnabel, feinstachelig. — Stengel kantig, aufrecht, scharf, oftästig, $\frac{1}{2}$—$1\frac{1}{2}$' hoch, übelriechend; Blätter bis 3" lang, die Fiederlappen gezahnt, der Endlappen lanzettförmig; Blüthenstiele vor dem Aufblühen an der Spitze nikkend; Hüllen filzig; Köpfchen bis 5''', zur Blüthe bis 9''' lang; Blumen gelb, die randständigen unterseits mit röthlichem Streifen. Pappus milchweifs, so lang als die Früchtchen und diese fast so lang als die Hülle. — *Borkhausia foetida DC.* Aendert ab: *a.* ohne Drüsenhaare der Hüllen: *Cr. graveolens Rchb.*; *b.* Stiele und Hüllen weich- und drüsenhaarig: *Cr. glandulosa Presl.*; *c.* Blüthenstiele und Hüllen filzig und steifhaarig: *Cr. rhoeadifolia M. B.*

An ungebaueten nackten Stellen, Rainen, Wegen, auf Dämmen, mageren Aeckern, besonders in Süd- und Westdeutschland. 1j. Juni — Aug.

b. Früchte ungeschnabelt oder nur wenig zugespitzt: *Alethrocrepis Bischoff.*

α. *Phaecasium Rchb.* Köpfchen wenigblüthig. Aeufsere Hüllblättchen angedrückt. Schliefsfrüchte am Gipfel wenig verschmälert, länger als der Pappus, 10rippig. Blüthenboden kahl.

4. *Cr. pulchra L.* Schönblühende Gr. Stengel aufrecht, am Grunde einfach, klebrig drüsenhaarig, oben rispig ästig, kahl; Wurzelblätter schrotsägezähnig, nach unten verschmälert; Stengelblätter flach eilanzettförmig, gezahnt oder ganzrandig, am Grunde pfeilförmig oder gestutzt, halbumfassend; Hülle walzenförmig: äufsere Hüllschuppen wenige, kurz, spitz, weifsrandig, angedrückt; alle Hüllblättchen auf der Innenseite kahl. — Stengel kantig, gefurcht, 1—2' hoch; Blätter weichhaarig, die obersten lineallanzettförmig bis linealisch. Blumen gelb.

Auf Hügeln, in Weinbergen, unter Gebüsch, auf Thon- und Mergelboden. 1j. Juli, Aug.

β. *Eucrepis Froel.* Köpfchen 00blüthig. Aeufsere Hüllschuppen locker. Früchtchen an der Spitze wenig verschmälert, selten (*Cr. neglect.*) kurzgeschnabelt. Blüthenboden nicht spreuig, aber zuweilen weichhaarig oder kahl.

5. *Cr. virens Linn.* Veränderliche Gr. Fast kahl; Stengel aufrecht oder aufsteigend, rispigästig; Blätter lanzettförmig, fiederspaltig, kahl, die wurzelständigen in den Blattstiel verschmälert, die stengelständigen flach, am Grunde pfeilförmig oder spiefsförmig, oft eingeschnitten gezahnt; Rispe locker doldentraubig, Blüthenstiele flaumig oder kahl; Hüllblättchen endlich gekielt, grauflaumig, auf der Innenseite kahl, so lang als der Pappus; äufsere Hüllblättchen angedrückt; äufsere Blümchen linealisch, fadenförmig; Schliefsfrüchtchen länglich, am Gipfel wenig verschmälert, 10rippig, die Rippen

glatt, kürzer als der feine Pappus; Blüthenboden kahl. — Angelaufen, aufrecht oder aufsteigend. 6—12″ hoch, vom Grund aus ästig; Wurzelblätter bis 4″ lang und 1/2″ breit; Stengelblätter immer kleiner, die unteren bis zur Mitte etwas eingeschnitten gezahnt; Blüthenstiele haarförmig; Köpfchen vor der Blüthe kaum 3‴ lang, zur Blüthe 5—6‴ lang; Hüllblättchen lanzettlineal, blafsrandig, über halb so lang als die Blumen und fast so lang als der Pappus, fein flaumig, zuletzt gekielt: der Kiel mit kurzen Borsten oder Drüsenhaaren; die äufseren Hüllblättchen sehr klein, weil angedrückt, kaum ohne Lupe unterscheidbar. Blumen klein, aufsen mit röthlichgelben Streifen. Varirt:

a. mit einfach gezahnten Wurzel- und blos am Grunde stark eingeschnittenen Stengelblättern, die gemeine Form.
b. Mit schrotsägezähnigen Wurzelblättern.
c. Mit am Grunde kammförmig eingeschnittenen Stengelblättern.
d. Mit schrotsägezähnigen Wurzelblättern und gröfseren Köpfchen: *Cr. agrestis W. et Kit.*

Auf trockenen, sonnigen, steinigen und sandigen Hügeln, Aeckern, Wiesen und Weideplätzen. 1 — 2j. Juni — Septbr.

6. *Cr. neglecta L.* Kurzschnabelige Gr. Hat Gestalt und Blattform mit *Cr. virens* gemein, unterscheidet sich durch die vor dem Aufblühen nickenden Köpfchen und deutlich geschnabelten, 10rippigen Früchte, worin sie mehr mit *Crep. tectorum* übereinstimmt. — Visiani zieht sie ohne weiters mit *Cr. virens* zusammen.

In Südkrain gemein. 1j. April, Mai.

7. *Cr. tectōrum L.* Gemeinste Gr. Fast kahl; Stengel aufrecht, rispigästig; Blätter kahl, lanzettförmig bis linealisch, auf dem Kiele wenighaarig: die wurzelständigen schrotsägeförmig fiederspaltig; die stengelständigen am Grunde pfeilförmig gezahnt; die obersten ganzrandig, am Rande zurückgebogen; Hüllen eiförmig, so lang als der Pappus; Blüthenstiele und Hüllen grauflaumig; äufsere Hüllblättchen linealpfriemförmig, locker: alle innerseits weichhaarig; innere auf dem Rücken drüsigrauh; Schliefsfrüchtchen linealisch, nach oben schnabelförmig verschmälert, so lang als der Pappus, 10rippig: die Rippen etwas querrunzelig oder neben den Rippen etwas rauh, und besonders die schnabelförmige Zuspitzung (unter der Lupe) feinstacheligschärflich; Blüthenboden kurzhaarig. — Der *Cr. virens* sehr ähnlich, aber in allen Theilen gröber; Köpfchen gröfser, und besonders an den fast geschnabelten Früchtchen leicht zu unterscheiden. Stengel 4″—2′ hoch, von der Mitte an ästig: die Aeste aufrechtabstehend, fast gleiche Höhe erreichend, cymentragend; Wurzelblätter bald schrotsägeförmig fiederspaltig, sehr schmal lappig, bald verkehrtlanzettförmig, mehr oder weniger tiefbuchtiggezahnt; die obersten Blätter linealisch, am Rande zurückgerollt; Blüthenstiele oben verdickt; Köpfchen vor der Blüthe abgestutzt eiförmig, zur Blüthezeit bis 8‴ lang; Hüllblättchen graufilzig, endlich gekielt und der Kiel höckerig oder drüsigscharf, halb so lang als die Blumen; Blüthenboden behaart; äussere Blumen länger als die inneren; Blume beiderseits gelb; Narbe schwarzgrün. — Varirt sehr in der Gröfse und Dicke des Stengels (rabenkiel- bis gänsekieldick) so wie in seiner Verästelung.

Auf Dachrinnen, Schutt, unter der Saat u. s. w. 1j. Juni — Septbr.

8. *Cr. biĕnnis L.* Zweijährige Gr. Schärflich; Stengel aufrecht, gefurcht, meist borstig; Blätter beiderseits steifhaarig, die unteren schrotsägeförmig-fiederspaltig, nach dem Grunde verschmälert; die mittleren

lanzettförmig, fiederspaltig gezahnt, pfeilförmig halbumfassend, die obersten lanzettlinealisch, ganzrandig, flach; Köpfchen in fast doldentraubiger Rispe; Blüthenstiele warzigscharf; Hüllblättchen weifsrandig, in der Mitte gekielt schwarzborstig oder kahl, auf der Innenseite seidenhaarig, kürzer als der Pappus: die äufseren abstehend; Kronsaum weichhaarig; Schliefsfrüchtchen so lang als der Pappus, nach der Spitze verschmälert, 10rippig: Rippen glatt; Blüthenboden flockig. — Stengel meist mehrere, röhrig, rothgestreift, 2—4' hoch, am Grunde borstigscharf, oben rispig doldentraubig; Blätter 2—5" lang, vorn 6—12''' breit; Blüthenstiel flaumhaarig, nackt; Köpfchen zur Blüthe $^3/_4$—1" lang; Blumen gelb. Varirt mit schrotsägeförmigen, mit zerrissen fiederspaltigen und mit gezahnten unteren Blättern.

Auf Wiesen, an Gräben. ♃. Juni — Septbr.

9. *Cr. nicaeensis Balbis.* Scharfe Gr. Stengel aufrecht, gestreift, unten steifhaarig, oben rispigdoldentraubig, kahl; Wurzelblätter lanzettförmig, beiderseits zugespitzt, fast gestielt, eingeschnitten schrotsägezähnig, rauhhaarig und scharf; Stengelblätter sitzend, pfeilförmig, mit abwärtsstehenden, langgespitzten Oehrchen, die obersten ganzrandig; Hüllblättchen nach der Spitze sehr verschmälert, weifsrandig, auf dem Rücken grauhaarig, innen kahl: die äufseren linealpfriemförmig, locker, die inneren auf dem Kiele drüsigrauh; Schliefsfrüchtchen an der Spitze wenig verschmälert, 10rippig: die Rippen glatt; Blüthenboden weichhaarig. — Mit dem vorigen in allen Theilen übereinstimmend, allein durch die auf der Innenfläche nicht seidenhaarigen Hüllblättchen leicht zu unterscheiden. Varirt mit ganzrandigen Stengelbättern. *Cr. scabra DC. adenantha Visian.*

Auf trockenen Wiesen, steinigen Hügeln in Südtyrol, Niederösterreich, dann im westlichen, wärmeren Deutschland, an mehreren Orten, aber mit *Cr. biennis* verwechselt. ♃. Früher als *Cr. biennis* Mai — Juni.

B. Ausdauernde, deren Wurzeln holzig sind und die Narben oder Reste vorjähriger Stengel tragen.

a. Stengel schaftartig, blattlos oder selten unten 1blätterig, oben traubig oder doldentraubig. *Intybus Bisch.*

10. *Cr. praemorsa Tausch.* Traubenblüthige Gr. Wurzelstock abgebissen, kurz, schief; Schaft blattlos, traubig-vielblüthig, nebst den Blättern weichhaarig, die unteren Traubenäste 2—3köpfig, die oberen 1köpfig; Blätter wurzelständig, verkehrteiförmig, elliptisch, länglich bis lanzettförmig, in den Stiel verschmälert, geschweiftdrüsiggezahnt; Blüthenstiel alle deckblätterig; Hülle walzenförmig, die Blättchen lineallanzettförmig, weifsrandig, 3nervig, an der Spitze gebartet, so lang als der Pappus; Kronzähne sehr kurz, abgestutzt; Schliefsfrüchtchen kaum länger als der Pappus, an der Spitze wenigverschmälert. — Stengel 1—$1^1/_2$' hoch; Blätter 2—7" lang, vorn bis 2" breit, die äufseren stumpf, die inneren spitz. Ein Köpfchen gipfelständig zuerst aufblühend, die anderen aus dem Winkel einer linealischen Schuppe gestielt in absteigender Ordnung aufblühend, die untersten Stiele an der Mitte mit 2 — 3 Schuppen und 1 — 3köpfig, demnach Theilblüthenstand eine 1 — 3köpfige, 00knotige Cyme, der Totalblüthenstand eine wahre Traube. Köpfchen zur Blüthe 6 — 9''' lang. Blumen gelb. *Hierac. praemorsum L. Geracium praemors. Rchb.*

In Gebirgshainen, hochgelegenen Wiesen von Süd- und Westdeutschland, seltener in Mittel- und Norddeutschland. 00j. Mai — Juli.

11. *Cr. incarnāta* *Less.* Röthlichblühende Gr. Wurzelstock abgebissen; Schaft blattlos, doldentraubig-vielblüthig, unten nebst den verkehrteiförmigen bis lanzettlinealischen, geschweiftgezahnten Blättern beiderseits kurzsteifhaarig; Blüthenstiele gabelig, deckblätterig; Hülle walzenförmig; Hüllblättchen kahl, an der Spitze gebartet, kaum kürzer als der Pappus; Zähne der Blumen kurz, abgestutzt, Früchtchen am Gipfel verschmälert, ungeschnabelt. — Bis auf den Blüthenstand der *C. praemorsa* ähnlich, jedoch schlanker. Die zusammengesetzte Cyme gabelästig. Blumen kleiner als bei voriger Art, schön fleischroth oder röthlichgelb. Die Varietät mit gelben Blumen ist: *Cr. Froelichiana DC. Gerac. parviflor. Rchb.*

Auf Alpen in Kärnthen, Krain, Tyrol, Oberösterreich. 00j. Mai — Juli.

b. Stengel schaftartig, meist blattlos, 1köpfig.

12. *Cr. aurĕa* *Cass.* Safrangelbe Gr. Wurzelstock walzenförmig; Schaft 1köpfig, meist blattlos, an der Spitze nebst der Hülle von schwarzen Haaren zottig; Wurzelblätter auf dem Boden ausgebreitet, verkehrtlänglich oder spatelförmig, schrotsägezähnig, kahl; Hüllblättchen lanzettförmig, die äufseren halb so lang als die inneren; Schliefsfrüchtchen länger als der Pappus, nach oben verschmälert, kurzgeschnabelt, oben 10-, unten 20rippig. — Schaft 4 — 6″ hoch, meist 1köpfig, selten mit 1 — 2 von einem Deckblatte gestützten Aesten; Blätter $1^1/_2$ — 3″ lang, vorn ganzrandig; Blüthenköpfchen 1″ lang; Blumen gold- oder safrangelb. Griffel gelb. — *Leontodon aureum L.*

Auf Alpen und Voralpen in Süddeutschland häufig. 00j. Juli, Aug.

c. Stengel beblättert, selten blattlos.

α. Wurzel verlängert spindelförmig: *Daucocrepis Schultz. bip.*

* Hülle grau.

13. *Cr. chondrilloïdes* *Jacq.* Knorpelsalatähnliche Gr. Stengel aufrecht, unten beblättert, oben ästig, drüsenhaarig; Blätter bis auf die Mittelrippe eingeschnitten fiederpaltig: die Fiederlappen bis auf den Grund in linealische Fetzen getheilt, schwachgewimpert; Aeste aufrechtabstehend; Köpfchen eiförmig; Hüllblättchen lanzettförmig, auf den Seiten weifsfilzig, auf dem Kiele drüsenhaarig gewimpert; äufsere Hüllblättchen locker, nicht halb so lang als die inneren; Schliefsfrüchtchen nach oben verschmälert, 10 — 20rippig, kürzer als der gelblichweifse Pappus. — Stengel $^1/_2$ — $1^1/_2$′ hoch, meist zerstreut drüsenhaarig, 2 — 4blätterig; Blätter: die wurzelständigen gestielt, 3 — 4″ lang, die stengelständigen sitzend, mit fast fadenförmigen, ganzen, verlängerten Endlappen; Blüthenäste beschuppt, die unteren eine gestielte 3-, die oberen 1köpfige Cymen tragend; Blüthenköpfchen 1″ lang, vorher kugelig; Blüthenboden behaart; Blumen hellgelb, der Saum etwas drüsig. *Andryala chondrilloides Scop. Crepis foeniculacea Froel.*

Auf Kalkfelsen in Krain. 00j. Juni, Juli.

** Hülle schwarzgrün.

14. *Cr. alpēstris* *Tausch.* Alpen-Gr. Stengel schaftartig, 1 — 2köpfig, 1 — 3blätterig, schwachgestreift und nebst den Blättern weich-

haarig; Wurzelblätter verkehrtlänglich bis lanzettförmig, in den geflügelten Blattstiel verschmälert, schwachschrot-sägezähnig oder blos gezahnt; Stengelblätter lineallanzettförmig, am Grunde abgerundet und gezähnelt, halbumfassend; Hülle länglich, die Hüllblättchen dachig mehrreihig, weifsrandig, an der Spitze gebartet, auf dem Rücken etwas graufilzig und von schwarzen kurzen Borsten und gegliederten Drüsenhaaren scharf; äufsere Hüllblätter locker; Früchtchen geschnabelt, 10rippig, oben schärflich. — Stengel 6—14" hoch, meist 1köpfig; Wurzelblätter besonders auf den Nerven und Adern der Unterfläche und am Rande behaart, 1—4" lang, 4—8''' breit, die unteren stumpf, die oberen spitz. Blüthenstiel etwas beschuppt. Köpfchen zur Blüthe 8 - 10''' lang. Hülle halb so lang als die Blumen und kürzer als der Pappus. Schliefsfrüchtchen länger als der Pappus: Rippen querrunzelig. Blume hellgelb. *Hierac. alpestre Jacq.* Varirt: schrotsägeblätterig und ganzblätterig.

Auf Kalkfelsen der Alpen durch ganz Süddeutschland bis in die rauhe Alp und auf Jurakalk Oberfrankens u. s. w. 00j. Juli, Aug.

15. *Cr. montāna Rchb.* Berg-Gr. Stengel einfach, aufrecht, oft bogig, gefurcht, beblättert, meist 1köpfig, oben verdickt, nebst den Hüllen weichhaarig; Wurzelblätter länglicheiförmig oder lanzettförmig, in den Blattstiel herablaufend, gezähnelt: die stengelständigen eilanzettförmig, sitzend, halbumfassend, das oberste lanzettlineaiisch, alle am Rande und auf den Rippen gewimpert; Hülle dachig, von drüsenlosen, schwärzlichen Haaren sehr rauh; Früchtchen schnabellos. — Weifshaarig; Stengel 10—18" hoch; Blätter 2—4" lang, 8—10''' breit, die Zähne oft zurückgebogen. Köpfchen über 1" lang; Blüthenboden behaart; Blumen gelb; Pappus gelblichweifs, die Haare am Grunde etwas dicker. *Hieracium montanum Jacq. Hypochaeris montana L. Soyera montana Monn.*

Auf Alpwiesen des südlichen Alpenzuges, seltener, besonders mehr auf Kalkalpen. 00j. Juli, Aug.

16. *Cr. grandiflōra Willd. enum.* Grofsköpfige Gr. Klebrigdrüsenhaarig; Stengel aufsteigend, gefurcht, beblättert, wenigköpfig, gabelig, an der Spitze verdickt; Wurzelblätter schrotsägezähnig oder grobgezahnt, verkehrtlanzettförmig; Stengelblätter lineallanzettförmig, gezahnt, am Grunde pfeilförmig, sitzend; Hülle eiförmig: Hüllblättchen 2reihig, lanzettförmig, am Rande blasser, an der Spitze gebartet, auf der Innenfläche graufilzig, auf dem Rücken mit zerstreuten, langen Gliederhaaren und dichten, kurzen Drüsenhaaren besetzt; äufsere Hüllblättchen kurz, lockerabstehend; Früchtchen am Gipfel stark verschmälert, fast geschnabelt: die Rippen glatt. — *Hier. grandiflorum All* Stengel 6—12" hoch; Wurzelblätter 1—3" lang, flaumig oder fast kahl. Köpfe 1—4, auf gabeliggetheilten Stielen. Köpfchen zur Blüthe 1" lang und fast noch breiter. Pappus schneeweifs, kürzer als das Schliefsfrüchtchen. Blumen goldgelb. Varirt schlitzblätterig: *Cr. taraxacifolia Lallem.*

Auf Alpen in Süddeutschland und im Riesengebirge. 00j. Juli, Aug.

17. *Cr. sibirīca L.* Sibirische Gr. Stengel aufrecht, strack, steifhaarig, an der Spitze doldentraubigästig; Blätter runzelig, grobgezahnt, scharf, ei- oder elliptischlänglich: die unteren in einen schrotsägeförmig geflügelten, an der Basis stengelumfassenden Stiel verlaufend, die oberen eilänglich, umfassend; Hüllblättchen rauhhaarig von drüsenlosen Haaren, 2reihig, die äufseren etwas kürzer, lockerabstehend; Schliefsfrüchtchen oben verschmälert, 20—30rippig:

die Rippen querrunzeligrauh. — Stengel 2—4′ hoch, kantig, gefurcht, oben mit weifsen Borsten, schwärzlichen, krausen Haaren und etwas weifsem Filz bekleidet, 3—6köpfig; untere Blätter 3—6″ lang, 3—4″ breit; Köpfchen $1^1/_4$—$1^1/_2$″ lang, $1^1/_2$—2″ breit; Hüllblättchen weifs- und schwarzhaarig; Blumen gelb. *Soyera sibir.* *Monn.*

Im Gesenke des schlesischen Hochgebirgs. 00j. Juli, Aug.

β. Wurzelstock abgebissen. *Succisocrepis Schultz. bip.*

* Pappus biegsam.

18. *Cr. blattarioïdes Vill.* Schabenkrautartige Gr. Stengel mehrere, gefurcht, beblättert, nebst den Blättern mit einzelnen langen Haaren besetzt, oben 1—8köpfig; Blätter ablang, gezahnt, die wurzelständigen am Grunde verschmälert, die stengelständigen mittleren lanzettförmig, am Grunde pfeilförmig, mit langen, spitzen Oehrchen, stengelumfassend; Hülle von einfachen Haaren rauhhaarig, 2reihig: die äufseren Hüllblättchen locker, fast so lang als die inneren; Früchtchen am Gipfel wenig verschmälert, 15—20rippig, mit glatten Rippen. — Stengel 1—$1^1/_2$′ hoch; Wurzelblätter zur Blüthezeit welkend; Blätter gewimpert; Köpfchen grofs, 1″ lang, mit den Blumen bis zu $1^1/_2$″ breit; Hüllblättchen gekielt, schwachbehaart; Drüsenhaare fehlen. Blumen grofs, gelb; Blüthenboden flaumhaarig. Pappus weifs oder gelblichweifs, steif.

Auf Voralpen in Süddeutschland nicht selten. 00j. Juni—Aug.

19. *Cr. succisaefolia Tausch.* Abbifsblätterige Gr. Stengel aufrecht, beblättert, oben doldentraubigästig, nebst den fast ganzrandigen Blättern behaart; Wurzelblätter verkehrteiförmig, gestielt, fast kahl; die Stengelblätter lanzettförmig, mit herzförmiger Basis halbumfassend; Blüthenstiele und die 2reihigen Hüllen von zahlreichen, schwarzen, gegliederten oder kurzen Drüsenhaaren rauh; äufsere Hüllblättchen halb so lang als die inneren lanzettförmig zugespitzten, und angedrückt; Schliefsfrüchtchen am Gipfel verschmälert, 10rippig, mit glatten Rippen, so lang als der schneeweifse Pappus. — Stengel 1—2′ hoch, schlank, kantig, röhrig, behaart; Blätter 2—8″ lang; Köpfchen 8‴ lang und fast ebenso dick. Hülle schwarzgrün; Blumen tiefgelb; Griffel dunkelgrün; Pappus schneeweifs. *Hierac. succisaefolium All. Hierac. molle Jacq.* Varirt mit gezahnten und mit ganzrandigen Blättern.

Auf feuchten Wiesen der Kalkalpen und Voralpen-, dann höheren Gebirgsgegenden in Oesterreich, Bayern, dem schwäbischen und fränkischen Jurakalke, in Böhmen, Mähren, Schlesien, Thüringen, Sachsen und am Harze. Kalkliebend. 00j. Juli, Aug.

20. *Cr. jubāta Koch.* Bemähnte Gr. Stengel aufrecht, meist 2blätterig, 1köpfig, oben angeschwollen und nebst der Hülle sehr rauhhaarig von längeren gelblichen gebogenen und untermischten kürzeren Drüsenhaaren; Blätter ablang oder länglichlanzettförmig, die wurzelständigen stumpf in den Blattstiel verschmälert, ganzrandig oder gezahnt, fast kahl; die stengelständigen sitzend: das oberste oft rauhhaarig; Hüllblättchen dachig übereinander liegend, innerseits kahl; Früchtchen am Gipfel etwas verschmälert, mit an der Spitze kaum schärflichen Rippen. — Stengel 1—2″ hoch; Köpfchen $^1/_2$—$^3/_4$″ lang; Blumen goldgelb. Pappus schneeweifs.

Südtyrol (Joch des Fimbergletschers, Ischl). 00j. Juli, Aug.

** Pappus zerbrechlich.

21. *Cr. hyoseridifolia Tausch.* Gletscher Gr. Stengel beblättert, oben verdickt, sehr rauhhaarig, 1köpfig; Blätter ungefähr so lang als der Stengel mit dem Köpfchen, alle schrotsägeförmig, länglich, in den Blattstiel herablaufend, fast kahl; Köpfchen von den Blättern umhüllt; Hülle des Köpfchens dick, von grauen und schwarzen, drüsenlosen gegliederten Haaren dicht bedeckt; Hüllblättchen dachig übereinander liegend; Früchtchen am Gipfel wenig verschmälert; Borsten des Pappus am Grunde breiter. — Stengel 1 — 2″ hoch, dicht, beblättert, das oberste Blatt gewöhnlich ganzrandig; Köpfchen 1″ lang, also so grofs als der Stengel. Blumen gelb, die Zähne höchst feindrüsig. Schliefsfrucht viel kürzer als der weifse, am Grunde etwas dickhaarigere Pappus, 10rippig. — *Hieracium hyoseridifol. Vill. Soyera hyoseridifolia Koch.*

Auf grasigen Jochen der höchsten Kalkalpen in Krain, Tyrol, Obersteiermark, Bayern, dem Allgäu, Vorarlbergischen. 00j. Juli, Aug.

22. *Cr. Jacquini Tausch.* Schweinssalatblätterige Gr. Stengel aufrecht, beblättert, meist wenigköpfig, nebst den lineallanzettförmigen Blättern etwas filzig oder kahl; unterste erste Blätter ganz, die übrigen verlängert, schmalschrotsägezähnig, die obersten linealisch; Blüthenstiele und die längliche Hüllen mehr oder weniger mit grauem Filze und langen, schwarzen, zerstreuten Haaren besetzt; Hüllblättchen 2reihig: äufsere anliegend, halb so lang als die inneren; Schliefsfrüchtchen am Gipfel wenig verschmälert 10rippig, kürzer als der haarförmige, zerbrechliche Pappus. — Stengel 2 — 4″ hoch, 2 — 3blätterig, 1 — 3köpfig; unterste Blätter 1 — $1^1/_2$″ lang, 2‴ breit, ganzrandig, die folgenden besonders bis zur Hälfte fiederspaltig-schrotsägezähnig mit sehr schmalen Zähnen. Köpfchen 9 — 11‴ lang. Die Behaarung der Hülle veränderlich; Blumenzähne fein gekerbt. Blumen gelb, die Zähne orangegelb. Frucht wie bei *Cr. paludosa.* — *Cr. chondrilloides Froel.*, *DC. Hieracium chondrill. L.* Varirt:

a. vulgaris: mit rauhen Hüllen.
b. Norica Froel.: mit grauflockigen Hüllen.
c. Rhaetica Froel.: mit schwarzborstigen, am Rande graufilzigen Hüllen.
d. integrifolia Froel.: alle Blätter linealisch, ganzrandig.

Auf steinigen, felsigen Abhängen der höchsten Kalkalpen in Süddeutschland. 00j. Juli, Aug.

23. *Cr. paludōsa Moench.* Sumpf-Gr. Stengel aufrecht, kantig, beblättert, oben gabelig-doldentraubig; Blätter fast kahl, die wurzelständigen gestielt, länglich, in den Blattstiel verschmälert, buchtig gezahnt; die Zähne meist zurückgebogen, die oberen stengelständigen länglichlanzettförmig, sitzend, bald mit herzförmiger, bald spiefsförmiger, bald einfacher Basis halbstengelumfassend; Blüthenstiele nach oben wenig verdickt, fast kahl, meist gabelig; Hüllen walzenförmig: die Hüllblättchen 2reihig, an der Spitze gefranzt-gewimpert, auf dem Rücken schwarzborstig und drüsenhaarig; die äufseren locker angedrückt, 3 — 4mal kürzer als die inneren; Schliefsfrüchtchen walzenförmig, am Gipfel sehr wenig zusammengezogen, 10 — 20rippig, fast so lang als der schmutzigweifse, 00reihige, zerbrechliche Pappus. — Stengel 1 — 4′ hoch, hohl, ästig; Wurzel- und untere Stengelblätter mehr oder weniger langgestielt, 3 — 6″ lang: die Schrotsäge-

zähne gewöhnlich gegen die Blattbasis zurückgekrümmt. Blüthenäste lang, fast nackt, oben gabelig, auch 3—4theilig; Köpfchen walzenförmig, zur Blüthe eiförmig und nächst 1″ lang. Blumen gelb. Der schmutzigweifse oder gelbliche Pappus, welcher so lang oder etwas länger als das Früchtchen ist, zeichnen diese Art aus. *Hieracium paludosum L.*

Auf feuchten Wiesen und in sumpfigen Wäldern, gemein. 00j. Juni, Juli.

II. Zunft. Die Lattiche (*Lactuceae Bisch.*). Blüthenboden nicht spreuig. Früchtchen vom Rücken her zusammengedrückt, prismatisch, schnabellos oder mit am Grunde nackten Schnabel. Pappus haarförmig, silberweifs, sehr weich, flüchtig: die Haare einfach, weder am Grunde breiter, noch gefiedert.

III. *PRENANTHES Gaertn.* Hasenlattich. Köpfchen walzenförmig, 3—5blüthig. Blüthen Zwitter. Hüllblättchen 2reihig, dachig: äufsere 3—5 ungleich, innere 5—6 länger, gleich, am Grunde mit einigen sehr kurzen Deckblättern. Kronen zungenförmig. Blüthenboden nackt. Griffel vorragend. Schliefsfrüchtchen am Grunde verschmälert, vom Rücken her etwas zusammengedrückt, fast 3kantig, auf der Vorderseite mit stärkerer Mittelrippe gekielt, an der Spitze abgestutzt, schnabellos. Pappus mehrreihig sitzend, haarförmig, steif, weifs. — Milchende, stengelige, aufrechte Kräuter, mit ganzen, gelappten oder gezahnten Blättern und kleinen, nickenden, armblüthigen Köpfchen in einer Traube oder Rispe. Blumen purpurroth. *Prenanthes* unterscheidet sich von *Phaenopus* und *Lactuca* durch den Mangel des Schnabels und die nickenden Köpfchen.

1. *Pr. purpūrĕa L.* Purpurrother H. Stengel aufrecht, einfach, kahl; Blätter kahl, unterseits duftig graugrün: die unteren sitzend, länglich, bis zur Mitte fast fiederspaltig grobgezahnt, die oberen länglichlanzettförmig bis linealisch, nach unten verschmälert, gezähnelt, mit herzpfeilförmiger gezahnter Basis stengelumfassend; Rispe locker, schlaff; Köpfchen überhängend. — Stengel aufrecht, oben ästig, 2—4′ hoch; Blätter bis 4″ lang und 1—1½″ breit; Köpfchen in blattwinkelständigen, 3—00köpfigen, langgestielten Cymen, 6—8‴ lang, 2—3‴ dick, 4—5blüthig, überhängend; Blumen purpur- oder bläulichroth, selten weifs. Varirt mit lineallanzettförmigen, schmalen Blättern: *Pr. tenuifolia L.*

In Gebirgswäldern, an schattigen Felsen in Süddeutschland, die schmalblätterige Form besonders in den Alpen. 00j. Juli, Aug.

IV. *PHĀĔNŎPŪS DC.* Steinsalat. Köpfchen verlängert walzenförmig, 5blüthig. Blüthen Zwitter, 1reihig. Hülle dachig mehrreihig, 8—10blätterig. Krone zungenförmig. Blüthenboden schmal,

nackt. Schliefsfrüchtchen walzenförmig, etwas zusammengedrückt, ungeflügelt, am Gipfel in einen Schnabel verschmälert, 10—20rippig. Pappus mehrreihig, die Haare fadenförmig, feingezähnelt. — Kräuter, welche in ihrem Ansehen zwischen *Prenanthes*, *Chondrilla* und *Lactuca* schweben. *Phoenixopus Cass.* *Phaenopus* ist mit *Lactuca* eng verwandt, und unterscheidet sich blos durch die 3—5blüthigen Köpfchen, und dadurch, dafs sein Schnabel eine gleiche Fortsetzung des Früchtchens ist, und daher die Rippen des letzten in den Schnabel fortlaufen.

1. *Ph. viminĕus DC* (*L.*). Stengel aufrecht, rundlich, glatt, weifslich, ästig, 1—4′ hoch; Aeste aufrecht abstehend, aufgebogen; untere Blätter fiederspaltig, 3—6″ lang, die Lappen ungleich gezahnt, die 2 untersten Lappen am Stengel herablaufend; die mittleren Blätter tief fiederspaltig, mit linealischen, fast ganzrandigen, wagrecht abstehenden Lappen: die obersten und Astblätter linealisch, am Stengel herablaufend; Köpfchen in blattwinkelständigen, 1—3blüthigen Cymen, zusammen eine Cymenähre bildend, jedes fast 1″ lang und 1—1½‴ dick. Blumen gelb. — *Prenanthes viminea L.* *Phoenixopus vimineus Cass.* Varirt mit fast lauter lineallanzettförmigen Blättern.

Auf steinigen, felsigen Hügeln in Oesterreich, Mähren, Böhmen. 2j. Juli, Aug.

V. *LACTŪCA L.* Lattich. Köpfchen 5- bis mehrblüthig, länglich walzenförmig. Blüthen Zwitter, in 2—3 concentrischen Reihen. Hüllblättchen 2—00reihig, dachziegelförmig: die äufseren Reihen kürzer; alle am Rande häutig. Krone zungenförmig. Blüthenboden nackt. Schliefsfrüchtchen von der Rückenseite her flach zusammengedrückt, länglich, ungeflügelt, am Gipfel plötzlich in einen fadenförmigen Schnabel zusammengezogen. Pappus haarförmig. — Milchende, meist kahle Kräuter, mit rispigem Stengel, gelben, rothen oder gescheckten Blumen. Das characteristische Kennzeichen von *Lactuca* vor den verwandten Gattungen besteht in dem vom Früchtchen durch einen Absatz unterschiedenen Schnabel, welcher gleichsam als Stiel des Pappus erscheint, und sich an der Spitze wirklich pfannenartig erweitert und den Pappus trägt. Ein Stiel ist es aber nicht, weil derselbe nicht mit dem Pappus abfliegt, sondern nach Verschwinden des Pappus mit der Frucht verbunden bleibt. Die Abtheilung *Mycelis* bildet mit 5blüthigen Köpfchen und zugespitzten Früchten den Uebergang zu *Phaenopus* und *Prenanthes*.

A. *Mycelis Cass.* Hülle 5blüthig, walzenförmig, am untersten Grunde mit sehr kleinen äufseren Hüllblättchen. Schliefsfrucht beiderseits zugespitzt, am Gipfel sich in den Schnabel verlängernd, 2—3mal länger als der kurze, jedoch deutliche Schnabel.

1. *L. murālis Gaertn.* Mauer-L. Kahl; Stengel aufrecht, walzenförmig, an der Spitze rispigästig; Blätter in den gezahnt-geflügelten, am Grunde pfeilförmig halbumfassenden Blattstiel herablaufend; die unteren leierförmig-fiederspaltig, mit 2—4 Seitenlappen und grofsem, 3—5eckigem Endlappen, alle Lappen ungleich geschweift-, stachelspitz-gezahnt; mittlere Blätter 1lappig, oberste lineallanzettförmig, pfeilförmig, gezähnelt oder ganzrandig; Rispe gespreizt; Köpfchen einzeln aus den Winkeln der Deckblätter langgestielt, aufgerichtet; äufsere Hüllblättchen sehr klein; Schliefsfrüchtchen gerippt, scharf, länglich, beiderseits zugespitzt, in den $^1/_3$ so langen Schnabel verschmälert. — Stengel 1—3′ hoch; untere Blätter 2—7″ lang; Köpfchen dünne, $^1/_2$″ lang. — *Praenanthes muralis L. Cicerbita muralis Wallr. Phoenixopus muralis Koch.*

In Hainen und Wäldern auf Lauberde. 1j. Juli, Aug.

B. *Scariola DC.* Hülle 00blüthig, 2—4reihig: äufsere Hüllblättchen um die Hälfte kürzer als die inneren. Schnabel pfriemförmig, auf das kreiselförmige Korn aufgesetzt, meist länger als das Korn.

* Blumen blau.

2. *L. perēnnis L.* Ausdauernder L. Kahl, blaugrün; Stengel aufrecht, walzenförmig, oben nackt, rispig doldentraubig; Blätter alle fiederspaltig, sitzend; Fiederlappen linealisch, zugespitzt, am vorderen Rande gezahnt; die unteren am Grunde verschmälert; die oberen am Grunde zugerundet, stengelumfassend; Blüthen gestielt, an dem Gipfel der nackten oder beschuppten Aeste in 1—00blüthigen Cymen; Schliefsfrüchtchen wenig kürzer als ihr weifslicher Schnabel, beiderseits 1rippig, und mit breiterem Rande. — Stengel gefurcht, oben ästig, 1—2′ hoch. Blätter graugrün, die der Wurzel eine Rosette bildend, 2—4″ lang, verschieden gestaltet; Stengelblätter klein; Köpfchen $^1/_2$, zur Blüthe und Frucht $^3/_4$—1″ lang, schlank; Blumen blau. — Varirt mit schmalen und breiten, mit fiederspaltigen, seltener mit ungetheilten, blos gezahnten unteren Blättern, und mit weifsen Blumen.

Auf steinigen, sonnigen Hügeln, in Weinbergen, auf Felsen, in Gebüschen, auf Aeckern in Süddeutschland, im Rhein-, Main-, Donau-, Saal- und Moldaugebiete, kalkliebend, seltener. 00j. Juni, Juli.

** Blumen gelb.

3. *L. salīgna L.* Weidenblätteriger L. Stengel aufrecht, walzenförmig, kahl, verlängert-rispenförmig; Blätter fast aufrecht, am Kiele glatt oder stachelig, am Rande scharf: die wurzelständigen lanzettförmig, fiederspaltig; die stengelständigen linealisch, ganzrandig, am Grunde pfeilförmig; Aeste ruthenförmig; Köpfchen auf den blattwinkelständigen, kurzen, deckblätterigen Zweigen in gedrängten, fast ährenförmigen Cymen; Schliefsfrüchtchen braun, beiderseits 5—7rippig, schmalberandet, gegen die Gipfel schärflich, kürzer als der weifse, haarförmige Schnabel. — Stengel kahl, weifslich, glänzend, 1—5′ hoch; die hinteren Fiederlappen der Blätter langzugespitzt; Köpfchen zur Blüthe und Frucht $^1/_2$″ lang; Blumen innen hellgelb, aufsen bräunlichroth (nach dem Trocknen violett). Frucht $1^1/_2$‴ lang.

Auf Weiden, an Wegen, besonders an salzigen Orten hier und da. 1j. Juli, Aug.

4. *L. Scariola L.* Wilder L. Stengel aufrecht, walzenförmig, am Grunde kahl oder borstig, oben rispigästig; Blätter fast aufrecht, spitz, schrotsägeförmig-fiederspaltig oder buchtiggezahnt, die Fiederlappen gezahnt, auf dem Kiele und am Rande borstig- oder stacheliggewimpert oder auch kahl, am Grunde pfeilförmig; Korn der Frucht braungrau, beiderseits meist 7rippig, schmalberandet, an dem Gipfel kurzborstig, gerippt, fast so lang als der weifse Schnabel. — Stengel 2—3′ hoch, lichtgrün; Blätter 3—4″ lang, sitzend mit 3eckigen oder trapezoidischen Fiederlappen, die besonders am Vorderrande gezahnt und bedornt, und fast alle zurückgekrümmt sind; die oberen Blätter sind aus pfeilförmig-geöhrtem Grunde lineallanzettförmig, stacheliggewimpert. Die Aeste stehen bogig ab und tragen kurzgestielte Seiten- und ein länger gestieltes, deckblätteriges Endköpfchen, daher der Partialblüthenstand, wie bei allen Lattichen, eine traubige Cyme, der totale eine Rispe ist. Köpfchen zur Blüthe und Frucht ½″ lang. Blumen gelb; Früchtchen 2‴ lang. Pappus weifs. Varirt: *a. L. sylvestris Lamk.*: mit verlängert pyramidenförmiger Rispe, fiederspaltigen oder ungetheilten Blättern, welche auf den Rippen und am Rande borstiggewimpert sind; *b. L. sativa L.*, Garten-Lattich: mit doldiger Rispe und meist kahlen Blättern, zwar in vielen Spielarten als Schnittsalat, Kopfsalat u. s. w. — Obsol. Offic. das Kraut.

An Wegen, Weinbergsmauern, auf Schutt, an Rainen, Hügeln, Ackerrändern. ⚇. Juli, Aug.

5. *L. quercīna L.* Eichenblätteriger L. Stengel steif, aufrecht, etwas hin- und hergebogen, walzenförmig, oben rispigästig; Blätter unterseits blaugrün, auf der Mittelrippe glatt, zuweilen an den Rändern dornig, die wurzelständigen und untersten stengelständigen leierförmig schrotsägezähnig, die oberen schrotsägezähnig fiederspaltig, mit schmalen, gleichbreiten Lappen und pfeilförmigem Grunde; Blüthenäste beblättert: die Blätter herzförmig, langgespitzt; Köpfchen kurzgestielt; Schliefsfrüchtchen beiderseits 5- bis mehrrippig, sehr schmalberandet, gegen den Gipfel verschmälert und schärflich, schwarz, so lang oder wenig länger als der schwarze Schnabel. — Stengel gestreift, fast kahl, 2—4′ hoch, sehr ästig: die Aeste steif, verzweigt: die Zweige blühend; (an meinen Exemplaren sind) die Zweigblätter herzförmig, halbumfassend, die Stengelblätter durch die linealischen Seiten- und den langgezogenen Endlappen schrotsägezähnig fiederspaltig, übrigens in den Einschnitten sehr veränderlich, und darin als fiederspaltig (*L. stricta W. K.*), und ungefiedert, blos gezahnt varirend (*L. sagittata W. Kit.*); Köpfchen kaum über ¼″ lang. Blumen beiderseits gelb. Pappus schneeweifs.

In Wäldern von Oesterreich, Mähren, Böhmen, Sachsen, Thüringen und am Harze. ⚇. Juni — Aug.

6. *L. virōsa L.* Gift-L. Stengel aufrecht, walzenförmig, am Grunde kahl oder bogig, an der Spitze locker rispig; Blätter wagrechtabstehend, auf dem Mittelnerven stachelig, am Rande spitzgezähnelt, mit pfeilförmiger Basis sitzend, ablang, kurzzugespitzt, die unteren, besonders gegen den Grund, buchtiggeschweift-gezahnt mit stachelspitzigen Zähnen; die oberen langzugespitzt; Köpfchen kurzgestielt, aus dem Winkel der Deckblätter einzeln, in Cymen; Schliefsfrüchte schwarz, beiderseits 5—7rippig, etwas breiter berandet, oben am Rande schärflich und meist so lang als der weifsliche Schnabel. — Narkotisch-giftiger Milchsaft. Widriger Geruch. Stengel blaugrün,

1—3' hoch. Blätter 3" lang, 1" breit. Blüthenköpfchen 6—10''' lang. Blumen gelb. — Officin.

An steinigen, gebirgigen Orten des oberen Rheingebietes, und am Harze, selten und mehr auf Trappgebirge. 1—2j. Juli, Aug.

VI. *MULGEDIUM Cassin.* Milchlattig. Melkkraut. Köpfchen eiförmig. Blüthen alle Zwitter, mehrreihig. Hülle 3reihig, dachig, endlich kegelförmig: die äufseren Hüllblättchen viel kürzer, ungeordnet, die inneren in einer Reihe. Blüthenboden nackt, bienzellengrubig. Kronen zungenförmig. Schliefsfrüchte kahl, zusammengedückt, nervig oder gerippt, nach der Spitze in einen gleichgestalteten kurzen Schnabel verschmälert, der sich am Ende in ein napfförmiges Scheibchen erweitert. Pappus 1reihig, haarig, zerbrechlich spröde, am Grunde von einem Kranze kurzer Borsten umgeben. — Kräuter mit fiederspaltigen oder gezahnten Blättern, traubig oder rispig gestellten, blattwinkelständigen, mehrblüthigen Cymen und bläulichen Blumen. Der Gattung *Sonchus*, wozu sie Linné rechnete und *Lactuca* ähnlich. Von *Sonchus* durch die Gegenwart des kurzen Schnabels und den Pappus, von *Lactuca* durch den Mangel eines borstenförmigen Schnabels und die Gegenwart des Borstenkranzes am Grunde des Pappus unterschieden.

1. *M. alpīnum Less.* Alpen-M. Stengel aufrecht, kahl, am Gipfel nebst den Blüthenstielen, Deckblättchen und Hüllen drüsenhaarig; Blätter gezahnt: die unteren leierförmig-fiederspaltig mit grofsem, 3eckigem, spiefsförmigem Endlappen, am Grunde in dem breitgeflügelten Blattstiel verschmälert; die oberen lanzettförmig, langzugespitzt mit herz- oder pfeilförmiger, gezahnter Basis stengelumfassend; Blüthenstiele 1—5blüthig, traubig, blattwinkelständig; Früchtchen länglich linealisch, wenig verschmälert, schmalberandet, beiderseits glatt-5—7rippig. — Stengel $1^1/_2$—5' hoch, nebst den Blättern duftig; untere Blätter bis 1' lang, die obersten linealisch, drüsig gewimpert. Köpfchen fast 1" breit und eben so lang. Blumen lilla. Griffel violett. Früchtchen graubraun, $2^1/_2$''' lang. Scheibchen des Schnabels gröfser als der Fruchtgipfel. *Sonchus alpinus L.*

Auf Alpen und Voralpen, so wie den höheren Gebirgen. 00j. Juli, August.

2. *M. Plumiēri DC.* Elsasser M. Stengel aufrecht, nebst den Blüthenstielen und Deckblättern völlig kahl; Blätter eckig-gezahnt, schrotsäge-fiederspaltig, der Endlappen gröfser, eiänglich, spitz: die Stengelblätter mit herzförmigem, gezahntem oder ganzrandigem Grunde umfassend; Cymen blattwinkelständig, 00blüthig; Früchtchen elliptisch, unter der Spitze in einen sehr kurzen Schnabel verschmälert, beiderseits 5nervig, die Nerven querrunzelig, sonst breitberandet, am Schnabel auf den Rippen schärflich. — Vorigem sehr ähnlich, aber übelriechend, der Milchsaft giftig. Blumen lilla. *Sonchus Plumieri Linn.*

In Elsafs auf den höchsten Kuppen. 00j. Juli, Aug.

VII. *SONCHUS Cass.* Gänsedistel. Köpfchen walzeneiförmig, 00blüthig, zuletzt kegelförmig. Blüthen Zwitter, zahlreich, mehrreihig. Hülle vielblätterig, dachig. Kronen zungenförmig. Blüthenboden nackt, ausgehöhlt-punctirt. Schliefsfrüchtchen gleichförmig, zusammengedrückt, gestutzt, ungeschnabelt, ungeflügelt, der Länge nach gestreift: die Rippchen oft querwarzighöckerig, auf dem Gipfel mit einem sitzenden, den Pappus tragenden napfförmigem Scheibchen, welches kleiner ist, als der Scheitel der Frucht. Pappus weich, sehr weifs, 00reihig, haarförmig, sitzend (die Haare sehr fein) ohne einen Kranz kurzer Borsten am Grunde. — Milchende Kräuter, mit meist röhrigem Stengel, sitzenden, vielgestaltigen Blättern und gelben Blumen.

a. Einjährige oder 2jährige mit spindelförmiger Wurzel, ästigem Stengel und doldentraubigen Aesten.

1. *S. oleräcĕus L.* Gemüseartige G. Stengel aufrecht, ästig, kahl oder selten leicht flockig, noch seltener an der Spitze etwas drüsenhaarig; Blätter buchtigfiederspaltig, mit trapezoidischen, unregelmäfsig gezahnten Lappen, der Endlappen meist 3eckig; oder schrotsägezähnig mit abwechselnd gröfseren und kleineren, stachelspitzigen Zähnen; alle am halbumfassenden Grunde geöhrt- oder pfeilförmig, oder herzförmig, zugespitzt und gezahnt; Blüthenstiele nackt, nebst den Hüllen meist kahl, vor dem Aufblühen mit einer flüchtigen Wolle bedeckt, in eine 3köpfige, gipfelständige Cyme gestellt, welche jedoch durch Innovation sich verlängern kann. Schliefsfrüchtchen beiderseits 3rippig: die Rippen quergfältelt. — Graugrün. Stengel ästig, 1—3' hoch, zuweilen von flüchtigen Flocken bedeckt; Blätter 3—9'' lang, die untersten gestielt; der Stiel von dem Blatte geflügelt, gezahnt; Blumen gelb. *S. ciliatus Lamk.* Varirt: schrotsägeblätterig, geschlitztblätterig und fast ungetheiltblätterig.

Auf gebautem Lande, besonders in der Nähe der Wohnungen. 1j. Juni — Septbr.

2. *S. asper Hall.* Rauhe G. Stengel aufrecht, ästig, kahl oder mit einem flüchtigen Flaume bedeckt, seltener oben drüsenhaarig; Blätter schrotsägeförmig oder ungetheilt, am Grunde herzförmig, die Lappen zugerundet, umfassend, am Rande stachelig gezähnelt oder ungleich gezahnt gewimpert; Blüthenstiele etwas doldentraubig, nackt, nebst den Hüllblättchen kahl, selten drüsentragend, vor dem Aufblühen mit einer flüchtigen Wolle überzogen; Schliefsfrüchtchen mit erhabenem schärflichem Rande und beiderseits schwach3rippig, die Rippen nicht gefältelt. — Der vorigen sehr ähnlich und offenbar nur Form derselben; die ganze Pflanze ist steifer, wilder, stacheliger, weniger getheilt; die Blattlappen sind löffelförmig eingebogen. *S. fallax Wallr.* Varirt mit weniger stachelig gezahnten, weicheren und mit sehr stacheligrauhen Blättern.

Auf Aeckern, an Feldwegen, Gräben, an Flufsufern, in rauheren Gegenden hier und da. 1j. Juni — Sept.

b. Ausdauernde, mit kriechender oder knolliger Wurzel, meist einfachem, oben doldentraubigem Stengel.

3. *S. arvēnsis* L. Acker-G. Wurzel kriechend; Stengel aufrecht, kahl; Blätter schrotsägezähnig fiederspaltig, dornig-gezahnt, am Grunde herzförmig umfassend, die Oehrchen kurz, abgerundet-stumpf; Blüthenstiele fast doldig, nebst den Hüllen drüsenhaarig; Schliefsfrüchtchen fast 4kantig: die Kanten querrunzelig. — Stengel aufrecht, kahl, 1—5′ hoch, oben drüsigbehaart; Blätter umfassend, die Deckblätter meist lanzettförmig, ganzrandig; Köpfchen in einer 3theiligen innovirenden Cyme; Blumen grofs, gelb. Früchte kastanienbraun, 1—$2^1/_2$‴ lang. Varirt: ganzblätterig, mit kahlen und drüsenhaarigen Hüllen und Blüthenstielen.

Auf mergeligen und thonigen Aekern. 00j. Juli, Aug.

4. *S. palūstris* L. Sumpf-G. Wurzel einfach, fast knollig-verdickt; Stengel schlank, unten kahl, oben 00köpfig, fast doldenförmig, nackt, nebst den Hüllblättchen drüsenhaarig; Blätter verlängert lanzettförmig, am Grunde vollkommen pfeilförmig, mit geraden spitzen Oehrchen, am Rande gezähneltscharf: die unteren schrotsägeförmig, die oberen lanzettförmig bis lanzettlinealisch, ungetheilt, langzugespitzt; Schliefsfrüchten auf den Rippen querrunzelig. — Stengel aufrecht, kantig, 4—6′ hoch; Blätter bis 8″ lang und 1″ breit; die Blüthenköpfe stehen in einer gleichsam doldig zusammengezogenen, mehrfach wiederholt 3theiligen Cyme und sind $^3/_4$″ lang; gelbe Blumen, doppelt so lang als die Hülle. Früchte gelblich oder rothbraun, $2^1/_2$‴ lang.

Auf nassen Wiesen, an nassen Flufs- und Bachufern, besonders in Norddeutschland. 00j. Juli, Aug.

III. Zunft. *Chondrillĕae Koch.* Blüthenboden nackt. Schnabel der Frucht am Grunde von einem Kranze von Schuppen oder Höckern umgeben. Pappus haarförmig.

VIII. *WILLEMETĬA Neck.* Willemetie. Köpfchen eiförmig, 00blüthig. Blüthen Zwitter. Hülle 2reihig, aus 10—12 in einer Reihe stehenden inneren und 5—7 kürzeren, ungleichen, angedrückten äufseren bestehend. Krone zungenförmig. Blüthenboden flach, nackt. Schliefsfrucht flügellos, fast 5kantig: die Rippen an der Spitze in Zähnchen vorgezogen, welche den langen, dünnen Schnabel am Grunde gleichsam mit einem Krönchen umgeben. Pappus 1reihig, haarig. — Ausdauerndes Kraut mit dickem Wurzelkörper, vom Ansehen des Löwenzahns, mit aufrechtem, einfachem oder wenigästigem Stengel und einzelnen Köpfchen auf dem Gipfel des Stengels.

1. *W. apargioīdes Less.* Löwenzahnähnliche W. Wurzel schief, abgebissen; Stengel aufrecht, schaftartig, oben gabelästig und schwarzborstig, 1—2—3köpfig, 1—$1^1/_2$′ hoch; Wurzelblätter verkehrtei- bis lanzettförmig, in den Blattstiel verschmälert, buchtiggezahnt, zugespitzt, am Rande und den Rippen zerstreut-schwarzhaarig; Stengelblätter keine, oder statt deren ein paar linealische Schuppen; Hüllen stark schwarzborstig, das Blüthenköpfchen 1″ lang; Blumen blafsgelb, die Zähne des Saumes tief eingeschnitten; Schliefsfrucht kaum über $^1/_3$ so lang als ihr Schnabel.

Auf sumpfigen Stellen der Alpen und Voralpen. 00j. Juni—Aug.

IX. *TARĀXĂCUM Hall.* Pfaffenröhrlein. Köpfchen länglich, 00blüthig. Blüthen Zwitter. Hülle doppelt: die inneren Blättchen 1reihig, an der Spitze verdickt, gleichlang: die äufseren klein, zahlreich. Krone zungenförmig. Blüthenboden vertieftpunctirt, nackt. Schliefsfrüchtchen länglich, im Querschnitte rautenförmig, gestreift oder gerippt, auf den Rippen gegen den verschmälerten Gipfel stachelig, und in einen weifsen Schnabel verlängert. Pappus 00reihig, haarförmig, sehr weifs. — Milchende Kräuter, mit röhrigen Wurzelblüthenstielen, die gelben Blüthen schliefsen sich bei Mangel des Lichts. Mönchskopf.

1. *T. officināle Moench.* Officinelles Pf. Wurzel cylindrisch; Blätter meist kahl, 2—8″ lang, keilförmig, selten ganzrandig, meist gezahnt, schrotsägezähnig bis fiederspaltig zerschlitzt; Wurzelblüthenstiele wie die Blätter 1—18″ lang, 1köpfig, etwas flockig; Blüthenköpfchen oft über 1″ lang; innere Hüllblättchen aufrecht, äufsere meist zurückgeschlagen, zuletzt alle zurückgeschlagen. Blumen grofs, goldgelb. Offic. die Wurzel und das Kraut. Löwenzahn *Leontodon Taraxacum L. Taraxacum Dens Leonis Desf.* Varirt sehr in Gestalt der Blätter und der Schrotsägezähne, Gröfse des Blüthenstiels u. s. w. Die folgenden Varietäten gelten gemeiniglich für Arten:

a. T. Leontodon: Aeufsere Hüllblättchen zurückgekrümmt. — Letzte ist die gemeinste. *T. Dens-Leonis Desf.*

b. T. alpestre DC.: Graugrün; äufsere Hüllblättchen linealirt, wagrecht abstehend. Form trockner Hügel.

c. T. nigricans Kit.: Blüthenköpfchen nickend; äufsere Hüllblättchen eiförmig, abstehend; innere unter der Spitze ohne Anhänge. Bergform.

d. T. laevigātum DC.: Aeufsere Hüllblättchen eiförmig zugespitzt angedrückt, die inneren unter der Spitze mit hornartigem, schwieligem Fortsatze. Kaum über 4″ hoch. Sonnige Stellen.

e. T. palustre DC.: Braungrün; äufsere Hüllblättchen eiförmig, spitz, anliegend; innere unter der Spitze ohne Anhänge. Sumpfform.

f. T. leptocephalum Rchb.: Köpfchen dünne; äufsere Hüllblättchen lanzettförmig, aufrecht, an der Spitze zottig gebartet. Sumpfform.

g. T. tenuifolium Hoppe: Blätter lineallanzettförmig, entfernt gezähnelt. Auf Salzwiesen in Südkrain. Dem *T. palustre* sehr ähnlich.

h. T. Pacheri Schultz bip.: Schaft und Blattstiele mit gekräuselten Haaren besetzt, erster 1—2″ hoch, letzte bis 2″ lang. Köpfchen 6—9‴ lang. Aeufsere Hüllblättchen aufrecht, eilänglich, zugespitzt, $1/2$ so lang als die inneren, häutigberandeten, linealen, stumpfen. Gletscherform.

i. T. serotinum Sadl.: Schaft weifswollig; äufsere Hüllblättchen abstehend, an der Spitze gebartet, wie die inneren doppelt so langen, linealen, stumpf. Form der Kalkberge Mährens und Niederösterreichs.

Auf Wiesen, Grasplätzen, an Wegen gemein. 00j. Mai—Octbr.

X. *CHONDRĪLLA L.* Knorpelsalat. Köpfchen walzenförmig. Hülle 2reihig: äufsere Hüllblättchen 5—7, sehr klein, angedrückt; innere Reihe 8—10blätterig, einfach. Blüthen Zwitter, 7—12 in 2 Reihen. Kronen zungenförmig, die Röhre oben behaart. Blüthenboden nackt, ausgehöhlt punctirt. Schliefsfrüchte 5kantig, gerippt, ungeflügelt, oben fein stachelig und mit 5 kleinen Schuppen gekrönt, zwischen denen der lange, dünne Schnabel hervorkommt. Pappus mehrreihig, haarig, sehr weifs. — Steife, milchende Kräuter, mit rispigem, ruthenförmigem, oft gabelästigem Stengel, schrotsägeförmigen Wurzelblättern, gipfelständigen einzelnen oder in wenigköpfige Cymen gestellten schmalen Köpfchen und gelben Blumen.

1. *Ch. juncĕa L.* Binsenförmiger K. Stengel am Grunde borstigscharf, oben kahl, ruthenförmigästig und fast blattlos; Wurzelblätter schrotsägezähnig oder buchtigfiederspaltig, zuweilen strichelhaarig; Stengelblätter lanzettlinealisch oder lineallänglich, die obersten linealisch, ganzrandig; Köpfchen in 1—5köpfigen, blattwinkelständigen, kurzgestielten, deckblätterigen Cymen; Schliefsfrüchtchen kahl, mit einem Kranze spitzer Schüppchen gekrönt, fast so lang oder etwas kürzer als ihr Schnabel. — Stengel 2—3' hoch, besenartig, steif; Wurzelblätter lanzettförmig oder länglichlanzettförmig, spitz, gestielt, in den Blattstiel verschmälert, am Rande bald blos buchtig ungleichgezahnt, bald tiefer schrotsägezähnig, mit meist zurückstehenden, zuweilen aber auch, besonders an den unteren Stengelblättern wagrecht abstehenden, oder selbst vorwärts gerichteten Zähnen, selten leierförmigfiederspaltig, 3—4" lang, 1—1½" breit; Blüthenköpfchen bis 10‴ lang; Hüllblättchen dunkelgrün, mit weifsem Flaume und hellerem, meist kahlem, zuweilen schwachborstigem Mittelnerv; Blumen meist goldgelb, die des Strahls meist safrangelb, mit schwefelgelben Streifen nach aufsen. Blätter und Stengel graugrün. Meine Exemplarien in dem sandigen Walde zwischen Oberingelheim und Gaulsheim, unter Mainz, von mir selbst gesammelt, zeigen alle Uebergänge zu *Ch. acanthophylla Borkh.* und *rigens Rchb.* Letztere sind daher zu *Ch. juncea L.* zu ziehen.

a. Ch. rigens Rchb.: Wurzelblätter strichelhaarig, die stengelständigen lanzettförmig, etwas gewimpert; Schnabel ungefähr so lang als das Früchtchen. *Ch. latifolia Koch.*

b. Ch. acanthophylla Borkh.: Aeste weiter abstehend. Die Blumen beiderseits goldgelb. Stengelblätter borstiggewimpert.

c. Ch. glabra: Stengelblätter kahl. Strahlblumen safrangelb.

Auf kalkhaltigem Sandboden an Acker- und Waldrändern, wüsten Plätzen, Rainen. ⚇. Juli — Septbr.

2. *Ch. prenanthoīdes Vill.* Hasensalatartiger K. Kahl. Stengel aufrecht, wenig blätterig, wiederholt gabelästig, zuletzt 3theilig; Wurzelblätter lanzettförmig, in die langgezogene, sitzende Basis zulaufend, geschweift entferntgezähnelt, an der Spitze und am Grunde ganzrandig oder völlig ganzrandig; Blüthenäste kahl oder schwachflockig, ausgebreitet-doldentraubig; Köpfchen langgestielt, einzeln auf den Gipfeln der Zweige, deckblätterig; Schliefsfrüchtchen schärflich behaart, mit einem Kranze sehr kleiner, stumpfer, abstehender Schuppen gekrönt, so lang oder wenig länger als ihr Schnabel. — Stengel schaft-

artig 8—14″ hoch, nur an den Gabeltheilungen desselben mit lanzettlinealischen Blättern; Zweige auseinanderfahrend; Wurzelblätter bis 4″ lang, 3—6‴ breit; Blüthenköpfchen 8—10‴ lang; Hüllblättchen kahl, grün, weifsrandig; Blumen gelb; Zähne des Krönchens der Frucht breit-3eckig, fast geschweiftgezahnt. *Praenanthes chondrilloides L.*

Auf Kies- und Sandboden der trockensten, unfruchtbarsten Berge in Krain, aufserdem hier und da im Flufsgerölle in Süddeutschland (in der Jll bei Feldkirch, bei Bregenz, der Isar bei München, höchst selten). 00j. Juli, Aug.

IV. Zunft. *Hypochoerideae Less.* Blüthenboden mit abfallenden Spreublättchen. Pappus gefiedert. Kräuter mit Schaft oder Stengel, meist wenigästig; Köpfchen gipfelständig einzeln oder in Cymen. Hülle dachig. Blumen gelb.

XI. *HYPOCHŌĒRIS L.* Ferkelkraut. Köpfchen länglichwalzenförmig, zur Blüthe glockig, 00blüthig. Blüthen Zwitter. Hülle mehrreihig, dachziegelförmig: die inneren Hüllblättchen allmählich in Spreublättchen übergehend, welche je eine Blüthe halbumfassen, und mit der Frucht abfallen. Krone zungenförmig. Blüthenboden spreuig: Spreublättchen abfallend. Schliefsfrüchtchen entweder gleichgestaltet, schnabellos oder von zweierlei Gestalt: die randständigen ungeschnabelt, die der Scheibe geschnabelt, alle etwas warzigstachelig. Pappus 1- oder 2reihig: wenn 1reihig: durchaus gefiedert; wenn 2reihig: die äufsere Reihe kürzer ungefiedert, die innere länger, gefiedert. — Ein-, 2jährige Kräuter, mit 1—00köpfigem, blattlosem oder wenigblätterigem Schafte und ganzen, gezahnten oder fiederspaltig gelappten Blättern. Blumen gelb.

* *Hypochoeris DC.* Pappus 2reihig: die äufseren Borsten kürzer, blos scharf, die inneren gefiedert, länger.

1. *H. glabra L.* Kahles F. Wurzel dünne, 1jährig; Schaft einfach oder ästig, kahl, mit Schuppen besetzt oder nackt, an der Spitze kaum verdickt; Blätter länglichlanzettförmig, buchtiggezahnt, kahl oder behaart; Hülle kahl, so lang als die Blumen. Schliefsfrüchtchen des Strahls schnabellos oder blos zugespitzt, die der Scheibe langgeschnabelt; Pappus 2reihig. — Mehrere einfache oder sperrigästige Schafte rundum aufsteigend, hier und da mit einem kleinen Blättchen und oben mit Schuppen besetzt, 3—12″ lang; die Wurzelblätter 1—2″ lang, 3—6‴ breit, selten behaart; Hüllblättchen lanzettlinealisch, weifsrandig, mit schwarzer, abgerundeter Spitze; Blumen citrongelb, aufsen grünlich so lang oder wenig länger als die inneren Hüllblättchen; Pappus schmutzigweifs, länger als die Hülle. Varirt sehr:

a. H. vulgaris: durchaus kahl.
b. H. simplex. Merat.: Schafte einfach; Blätter ganzrandig oder gezahnt, kahl.
c. H. intermedia Richter: Schafte meist einfach; Blätter von einfachen Haaren fast rauh, buchtiggezahnt oder fiederspaltig: die Fie-

derlappen oder Zähne stumpflich; Früchte des Strahls kurzgeschnabelt.

Auf Aeckern unter der Saat, auf Wiesen, Weiden. Sandliebend. 1j. Juni, Aug.

2. *H. radicāta L.* Wurzelndes F. Wurzelstock kurz, abgebissen, stark faserig; Schaft meist gabelästig oder einfach, nackt oder selten mit ein oder dem andern Blättchen am Grunde, dagegen oben schuppig und allmählich verdickt, kahl oder am Grunde behaart; Blätter verkehrtlänglichlanzettförmig, in den Blattstiel verschmälert, vorn abgerundet mit kurzen Stachelspitzchen, sonst schrotsägezähnig, von einfachen, steifen Haaren scharf; Hülle kahl, oder auf dem Kiele etwas behaart: Hüllblättchen, zugespitzt, kürzer als die Blumen; Schliefsfrüchtchen alle gleichmäfsig langgeschnabelt; Pappus 2reihig. — Wurzelblätter 2—5″ lang, 8—14‴ breit: die untersten verkehrteilänglich, meist ganzrandig, die übrigen verkehrtlänglichlanzettförmig, buchtigschrotsägezähnig bis fiederspaltig: die Fiederlappen elliptisch, nach unten oft schmäler, steifhaarig; Schäfte steif, schiefaufsteigend oder aufrecht, meist 1—2′ hoch; Aeste aufrechtabstehend, 1köpfig; Köpfchen vor dem Aufblühen kugelig, nickend oder aufrecht, zur Blüthe bis 1″ lang; Hüllblättchen alle verlängert, dunkelgrün, am Rande blasser; Blumen goldgelb, aufsen grünlich, länger als die Hülle; Pappus schmutzigweifs.

Auf trocknen Wiesen, mageren Weideplätzen, an Wald- und Ackerrändern. 0j. Juni — Aug.

** *Achyrophorus Scop.* Pappus einreihig, gefiedert. Schliefsfrüchtchen alle langgeschnabelt, die des Strahls etwas kürzer.

3. *H. maculāta L.* Geflecktes F. Wurzel verlängert, feinfaserig; Schaft einfach, 1köpfig oder gabelig-2—3ästig, jeder Ast 1köpfig, behaart, kaum beblättert, aber oben schuppig und etwas dicker, Wurzelblätter sitzend, verkehrtlänglicheiförmig, die unteren meist ganzrandig, die innersten geschweiftgezahnt, alle zerstreutbehaart mit einfachen Haaren; Hüllblättchen ganzrandig, die der mittleren Reihe an der Spitze mit filzigem Rande, sonst auf dem Rücken von steifen, kurzen Haaren rauh, kürzer als die Randblumen; Schliefsfrüchten alle geschnabelt; Pappus 1reihig, gefiedert. — Wurzelblätter bis 4″ lang und bis nächst 2″ breit, stumpf, oft braungefleckt; Schaft aufrecht, 1—2′ hoch, unten meist mit 1 kleinen Blatte, oben einfach oder armförmig 2ästig, selten 3ästig; Blüthenstiel lang, oben verdickt; Köpfchen sehr dick und bis über 1″ lang; Blumen grofs, goldgelb, länger als die spitzen Hüllblättchen; Pappus schmutzigweifs. Varirt mit gefleckten und ungefleckten Blättern, nackten oder 1—2—3blätterigem Schafte, mit schmäleren länglichen, fast ganzrandigen Blättern und mit kleineren Köpfchen. *Achyrophor. maculatus Scop.*

Auf Bergwiesen, Haiden. 00j. Juli, Aug.

4. *H. uniflōra Vill.* Gebirgs-F. Stengel einfach, 1köpfig, unten mit 1—2 Blättern besetzt, oben verdickt, behaart; Wurzelblätter sitzend, länglichlanzettförmig, ausgeschweiftgezähnelt, von kurzen Haaren rauh; Hülle dunkelgrün, glockig, die Hüllblättchen von langen Zotten auf dem Kiele und an den Rändern rauh; Schliefsfrüchte alle geschnabelt; Pappus 1reihig gefiedert. — Stengel aufrecht, 3—12″ hoch, gestreift; Wurzelblätter $1^1/_2$—4″ lang, $^1/_2$—1″ breit, spitz, einfach oder doppeltgezahnt, die

untersten und obersten fast ganzrandig; Blüthenkopf $1^1/_2$—2″ lang; Blumen tiefgelb. *H. helvetica Jacq. Achyrophorus helveticus Hornem.*

Auf den Urgebirgsalpen von Oesterreich, Steiermark, Kärnthen, Tyrol, Schweiz, Schlesien, Mähren, Böhmen. 00j. Juni — Aug.

V. Zunft. *Scorzonereae Schultz bip.* Blüthenboden nackt. Pappus entweder: gleichförmig gefiedert oder borstig, mit am Grunde verworrenen Zotten oder Fiederhaaren; oder Pappus von zweierlei Art: bei den randständigen Früchten aus nicht gefiederten, spitzen Spreublättchen bestehend.

XII. *GELĀSĬA Cass.* Gelasie. Köpfchen eilänglich, 00blüthig. Blüthen Zwitter. Hülle wenigreihig, dachig. Blumen zungenförmig. Blüthenboden nackt, kahl. Schliefsfrüchtchen bis zur schnabellosen Spitze gleichdick, am Grunde verschmälert, ohne schwieligen Ringwulst am Befestigungspuncte. Pappus gleichförmig, 00reihig; die des Strahls borstenförmig, scharf, die inneren am spreuiglanzettlichen Grunde flockig: die Flocken verwirrt. — Die Gattung mit *Scorzonera* engverwandt, allein durch den Mangel des Ringwulstes am Grunde der Früchtchen und die nichtgefiederten, sondern nur stark gezahnten Borsten des äufseren Pappus unterschieden.

1. *G. villōsa Cass.* Zottige G. Durchaus mit zerstreuten Haaren besetzt; Stengel aufrecht, einfach oder ästig, gestreift, beblättert; Blätter sitzend, halbumfassend, linealisch, langzugespitzt, gekielt, rinnig, ganzrandig; Hülle fast nur 2reihig, Hüllblätter alle lanzettförmig, langzugespitzt; Schliefsfrüchte warzigscharf; Pappus sitzend. — Stengel 1—$1^1/_2$′ hoch, ganz zottig; Blätter bis 7″ lang, 2—3‴ breit; Blüthenstiel lang, nackt; Köpfchen bis 1″ lang; Blumen gelb, die innersten auf dem Rücken rothangelaufen.

Auf trockenen Wiesen in Südkrain, selten. 00j. Juni, Juli.

XIII. *SCORZONĒRA DC.* Schwarzwurz. Köpfchen eilänglich, 00blüthig. Blüthen Zwitter. Hülle mehrreihig, 00blätterig, dachig: Hüllblättchen ungleich, am Rande häutig. Krone zungenförmig, die des Randes zuweilen länger. Blüthenboden nicht spreuig. Schliefsfrucht gerippt, glatt oder warzigstachelig, ungeschnabelt aber zugespitzt, mit einer schiefen kleinen Ringwulst um das kurze Stielchen des Grundes. Pappus gleichförmig, mehrreihig, spreuig, fiederhaarig, die Fiederhärchen des Strahls gitterig verschlungen. — Milchende Staudengewächse, mit langer, walzenförmiger oder knolliger Wurzel, einfachem oder oben ästigem Stengel, 1köpfigen Aesten, mit abwechselnden, fiedernervigen Blättern, gipfelständigen, langgestielten Köpfchen, gelben oder rothen Blumen. — Der unterscheidende Character der Gattung liegt in der dachziegelförmigen Hülle, in der schiefen Schwiele

am Grunde des Schliefsfrüchtchens, nicht in dem Schnabel und Stiele desselben. Die gestrickten Fiederhaare des Pappus sind auch nicht immer deutlich.

a. Blumen gelb.

* Früchtchen auf den Kanten und Rippen quergefaltet oder warzig.

1. *Sc. hispānica L.* Garten-S. Wurzel walzenförmig, an dem Kopfe schuppig; Stengel beblättert, oben ästig: Aeste 1köpfig; Blätter länglich oder lineallanzettförmig, zugespitzt, gekielt, wogig, mehr oder weniger gezahnt; die Stengelblätter umfassend; Hülle halb so lang als die Blumen; Hüllblättchen eilanzettförmig, langzugespitzt, fast kahl; die untersten eiförmig; Schliefsfrüchtchen in der Mitte abgesetzt wie geschnabelt, gerippt, die der Scheibe glatt, die des Strahls etwas schärflich. — Stengel 2—3′ hoch; Blüthenstiele nackt, 1blüthig; Köpfchen über 1″ lang; Blumen grofs, gelb. Wurzel-Gemüsepflanze. Varirt: *a.* mit länglichlanzettlichen Blättern: *S. edulis Moench; b.* mit schmallanzettförmigen Blättern: *Sc. glastifolia Willd; c.* mit linealischen Blättern: *Sc. montana Mutel.*

Auf Wiesen in Nord- und Süddeutschland, selten. In Gärten gebaut. 00j. Juni, Juli.

2. *Sc. aristāta Ram.* Spitzhüllige S. Wurzel walzenförmig, an dem Kopfe nackt, oder von alten Blattscheiden braunschuppig; Stengel schaftartig, oben wollig, fast blattlos, 1—2köpfig; Wurzelblätter schmallineallanzettförmig oder linealisch, grasartig sehr verlängert, ganzrandig, an der umfassenden Basis spinnwebenartigflockig; Stengel beblättert, 1köpfig, an dem Gipfel etwas flockig oder wollig; innere Hüllblättchen lanzettlinealisch, äufsere aus breiteiförmiger Basis sehr lang zugespitzt, alle randhäutig; Schliefsfrüchtchen auf den Rippen querrunzelig oder knöterig stachelig, $^1/_3$ so lang als der Pappus. — Stengel 4″—1′ hoch, nackt oder 1—2blätterig; Blätter halb so lang oder länger als der Stengel bei 1—3‴ Breite; Blüthenköpfchen $1^1/_2$″ lang; die Blumen goldgelb, aufsen orangeroth gestreift; die Scheibenblumen meist beträchtlich kürzer als die Strahlblumen, aber alle sind Zungenblümchen. Die Art ist durch die grofsen Blüthenköpfe und die sehr langen 2 äufsersten Hüllblättchen ausgezeichnet. *Sc. grandiflora Lapeyr. Sc. alpina Hopp.*

Auf Alpwiesen in Südtyrol und Südkrain. 00j. Mai, Juni.

** Früchtchen auf den Kanten und Rippen glatt.

3. *Sc. humīlis L.* Niedrige S. Wurzel walzenförmig, an dem Kopfe braun-schuppig; Stengel schaftartig, etwas wollig oder kahl, einfach, 1—3blätterig mit schmalen Blättchen, am Gipfel meist 1köpfig; Wurzelblätter gestielt, eilänglich oder lineallanzettförmig, beiderseits zugespitzt, ganzrandig, flach; Stengelblätter 1—4, linealisch; Hülle halb so lang als die Blumen; Hüllblättchen randhäutig, die inneren lanzettlinealisch, langzugespitzt, die äufseren eilanzettförmig, zugespitzt, alle mit abgerundeter Spitze; Schliefsfrüchtchen gestreift, glatt, ohne Absatz und Schnabel. — Stengel 1′ hoch, oft nach der Spitze wollig, meist 1köpfig, selten 2—3köpfig; Wurzelblätter ungefähr so lang als der Stengel, 5—7nervig; Stengelblätter 3nervig, bald sehr lang, bald nur schmale Schuppen; Köpfchen $1—1^1/_2$″ lang; Blumen gelb. Varirt sehr:

a. breitblätterig: *Sc. plantaginea Schleich.; b.* schmalblätterig: *Sc. angustifolia Gaud. non L.*

Auf Berg- und Waldwiesen, auf Torf- und Moorboden, auch in den Niederungen, durch ganz Deutschland, jedoch nur hier und da. OOj. Mai — Juli.

4. *Sc. austriăca Willd.* Oestreicher S. Wurzelstock mit Faserschopf am Gipfel; Wurzelblätter länglich-lanzettförmig bis linealisch; Stengelblätter 2—6, schuppenförmig; Stengel schaftförmig, kahl, meist 1köpfig; Früchtchen gestreift, glatt, so lang als der Pappus. — Der *Sc. humilis* sehr ähnlich, aber sogleich durch den Mangel der breiten schuppenförmigen, alten Blattbasen kenntlich, indem statt deren blos die Blattnerven als Fasern stehen bleiben und einen Bündel bilden. Die Blätter sind, wie bei den meisten Arten am Grunde wollig oder flockig, und bald länger, bald kürzer als der 2—6″ hohe Stengel. Köpfchen 1—1½″ lang. Früchtchen weifslich, ½″ lang. Varirt breit- und schmalblätterig.

Auf sonnigen, felsigen Abhängen in Südtyrol, Krain, Steiermark, Niederösterreich und Mähren. OOj. April, Mai.

5. *Sc. parviflōra Jacq.* Kleinköpfige S. Wurzel mehrköpfig; Köpfe nackt oder wenig schuppig; Stengel schaftförmig, kahl, aufsteigend, 2—3blätterig, 2—4köpfig; Blätter lineallanzettförmig, ganzrandig, langzugespitzt, am Grunde verschmälert; Hülle so lang als die Blüthen; innere Hüllblätter lanzettförmig, langzugespitzt, äufsere deckblattartig; Schliefsfrüchte gestreift, glatt, halb so lang als der Pappus. — Von den verwandten Arten blos durch die, die Hüllblättchen an Länge kaum übertreffenden Blumen unterschieden, während bei den andern die Strahlblumen meist noch einmal so lang sind als die inneren Hüllblättchen.

Auf nassen Wiesen in Niederösterreich, Mähren. OOj. Mai, Juni.

b. Blumen purpurroth.

6. *Sc. purpūrĕa L.* Purpurblüthige S. Wurzel walzenspindelförmig, am Kopfe aufwärtsfaserig; Stengel beblättert und meist ästig; Aeste 2—5, jeder 1köpfig, unter den Köpfchen wollig; Blätter alle sitzend, schmallinealisch, die stengelständigen rinnenförmig-3kantig, glatt; Hülle walzenförmig; Hüllblättchen kahl, stumpf, die äufseren eilanzettförmig, die inneren verlängert, lanzettlinealisch, vorn randhäutig; Schliefsfrüchtchen gerippt, glatt oder knöterigrauh nicht geschnabelt, so lang oder wenig kürzer als der Pappus. — Stengel 1—2′ hoch; Wurzelblätter lineal oder lineallanzettförmig, halb so hoch oder fast so hoch als der Stengel, 1—2‴ breit, flach; die stengelständigen am Grunde halbumfassend; Köpfchen 1—5, meist 1 aber auch 1½″ lang; Blumen erst rosenroth, dann purpurn, endlich bläulich, die des Strahls gröfser als die der Scheibe. Varirt mit breiteren Blättern und gröfseren Köpfchen, mit spinnwebigen Hüllen und schärflichen, gröfseren Früchten: *Sc. rosea W. et Kit.*

Auf Kalkhügeln in Oesterreich, Böhmen, Sachsen, Thüringen, Schlesien, Preufsen, am Mittelrheine, hier und da, selten. OOj. Juni, Juli.

XIV. *TRAGŎPŌGON Tourn.* Bocksbart. Köpfchen aus eiförmigem Grunde zusammengeneigt-pyramidenförmig, OOblüthig. Blüthen Zwitter. Hülle 1reihig, 8—16blätterig; Hüllblättchen fast gleich, am Grunde verwachsen, endlich an der Spitze zurückgekrümmt.

Krone zungenförmig, die des Strahls meist länger. Blüthenboden grubig, spreulos. Schliefsfrüchtchen ungestielt, am Grunde mit einem den Nabel umgebenden schiefringförmigen Wulste, gestreift, mehr oder weniger schärflich, langgeschnabelt; der Schnabel innen durch keine Scheidewand von der Fruchthöhle getrennt, aufsen meist glatt. Pappus mehrreihig, fiederhaarig, gleichförmig, die Borsten hornartigknorpelig, 5—10 länger und oben nicht, am Grunde aber verworren gefiedert. — Der Schwarzwurzel ähnliche, sehr milchende Kräuter, mit aufrechtem, beblättertem Stengel. Blätter lanzettlineal, langzugespitzt, ganz. Blumen bald gelb, bald purpurroth. Von *Scorzonera* leicht durch die einen einzigen Kreis bildenden Hüllblättchen unterscheidbar.

* Die Blüthenstiele walzenförmig, oben kaum verdickt, und dort immer dünner als die Hülle. Die Hüllblättchen über dem Grunde mit einer Quereinschnürung. Blumen gelb.

1. *Tr. pratēnsis L.* Wiesen-B. Blätter linealisch, ganzrandig, wogig, am Grunde rinnig breiter; Blüthenstiel walzenförmig, oben wenig verdickt; Hülle 8blätterig, bald länger, bald kürzer oder gleichlang mit den Strahlblumen, aufrecht; Früchtchen des Strahls warzigrauh, der Schnabel an der Spitze fast gleich, unter dem Pappus schmal gebartet und kaum zusammengezogen. — Stengel $^1/_2$—3′ hoch, ästig; Aeste aufrecht, zuweilen gedreht, meist 1köpfig; Blätter bis zu 10″ lang und unten 4—5‴ breit, langzugespitzt; Köpfchen 1—2″ lang; Hüllblättchen aus eiförmiger Basis langzugespitzt, am Grunde mit einem Eindrucke. Blumen gelb, nur Vormittags offen, die des Strahls auf dem Rücken oft braungestreift; Schliefsfrüchtchen schärflich, 10streifig, meist etwas länger als der unter dem Pappus zottige Schnabel; Pappus schmutzig, so lang als beide. Die Wurzel als Gemüse efsbaar, angebauet: Haferwurz, Zuckerwurz. — Varirt:
a. vulgaris: Randblüthen so lang oder etwas kürzer als die Hülle; Stengel 1—3′ hoch.
b. tortilis Meyer: Blätter wogig, an der Spitze zusammengedreht.
c. minus Fries: Blätter schlaff, nach einer Seite gewendet; Hülle bauchig, nochmals so lang als die Blüthen.
Auf Wiesen hier und da. ⚇. Mai, Juni.

2. *Tr. orientālis L.* Morgenländischer B. Blätter rinnig, einscheidend, linealisch; Blüthenhülle ungefähr 8blätterig, die Blättchen aufrecht, kürzer als die Strahlblumen; Strahlfrüchtchen schuppighöckerig, länger als der dünne an der Spitze keulenförmige Schnabel, am Gipfel schwachgebartet und nicht eingeschnürt. — Dem *Tr. pratensis* sehr ähnlich, doch sind die Strahlblumen meist um $^1/_3$ länger als die Hüllblättchen, und sind die Früchte verschieden.
Im Rheinthale auf Wiesen. ⚇. Mai—Juni.

3. *Tr. Tommasinii Schultz bip.* Wolliger B. Von *Tr. prat.* nur durch folgende Merkmale zu unterscheiden: die Blätter sind in der Jugend weifszottigfilzig; die Früchte des Randes sind wie bei *Tr. oriental.* aber an dem keulenförmigen Schnabel oben eingeschnürt und stark gebartet. — Form trockener Standorte.
Auf den trockenen Wiesen des Karstes in Südkrain. ⚇. Mai—Juni.

4. *Tr. floccōsus W. et Kit.* Flockiger B. Unterscheidet sich von *Tr. pratens.* durch die bei der Blüthe zurückgekrümmten Hüllblättchen. Die Früchte in einen sehr kurzen Schnabel zugespitzt, der am Gipfel nicht keulig verdickt und wenig gebartet ist. Die Blätter sind in der Jugend weifsflockig.
Nur in Pommern und Ostpreufsen. ♃. Juni, Juli.

** Die Blüthenstiele an der Spitze sehr verdickt, hohl.

† Blumen roth.

5. *Tr. porrifŏlĭus L.* Lauchblätteriger B. Blätter steif, lanzettlinealisch, langzugespitzt, ganzrandig; Blüthenstiel an der Spitze verdickt, röhrig; Hülle 8blätterig; Hüllblättchen fast noch einmal so lang als die an der Spitze abgerundeten Strahlblümchen; alle Blümchen gleich lang, daher das Köpfchen eben; Früchtchen 10rippig, stachelig, mit keuligem, oben eingeschnürtem und stark gebartetem Schnabel. — Stengel gestreift, 2—4′ hoch; Blätter: die unteren bis 1′ lang; Blumen violett. Gemüsepflanze: die Wurzel.
Wird unter dem Namen Haberwurz gebaut. ⚇. Mai — Juli.

†† Blumen gelb.

6. *Tr. măjor Jacq.* Grofser B. Blätter steif, lanzettlinealisch, langzugespitzt, ganzrandig; Blüthenstiele an der Spitze stark verdickt, hohl; Hülle 12—16blätterig, länger als die an der Spitze abgerundeten Strahlblümchen; die Scheibenblumen kürzer als die Strahlblumen, daher das Köpfchen in der Mitte vertieft; Früchtchen stachelig, meist kürzer als der fadendünne Schnabel, dieser kantig, an der Spitze keulenförmig, eingeschnürt, sparsam gebartet. — Stengel ästig, 1—2′ hoch, aufrecht, gestreift; Blätter halbumfassend, wie *Tr. pratens.*; Blüthenstiele nackt, 1köpfig; Blumen fast nur halb so lang als die Hüllblättchen, beiderseits gelb; Gipfel des Schnabels unter dem Pappus kahl.
Hier und da auf trockenen Wiesen, besonders im Süden. Kalkliebend. ⚇. Juni, Juli.

XV. *PODOSPĒRMUM DC.* Stielsaame. Köpfchen länglichwalzenförmig, ∞blüthig. Blüthen Zwitter. Hülle dachziegelförmig mehrreihig. Kronen zungenförmig. Blüthenboden bienzellig, spreulos. Schliefsfrüchte gleichförmig, ungeschnabelt, am Grunde endlich gestielt und der Stiel mit einer verdickten, verkehrtnapfförmigen grofsen Schwiele umgeben. Pappus mehrreihig federhaarig: die Fiedern verworren. — Kräuter oder Staudengewächse mit meist fiederspaltigen Blättern und gelben Blumen.

1. *P. laciniātum DC.* Schlitzblätteriger St. Fast kahl; Stengel aufrecht oder aufsteigend, einfach oder ästig, oben nackt; Aeste 1köpfig; Blätter tieffiederspaltig: die Seitenlappen abwechselnd, wie die Spindel linealisch, der lange Endlappen lanzettlinealisch, alle ganzrandig; Hüllblättchen: die äufseren eiförmig zugespitzt, mit zurückgebogener, meist brandiger, 2zahniger Spitze; die inneren lineallänglich, randhäutig, spitz oder abgerundetstumpf; die Randblümchen so lang oder länger als die inneren Hüllblätter. — Stengel 3—12″ hoch, meist kahl,

aber auch wie die Hüllen feingraufilzig; die Wurzelblätter zuweilen spatelförmig, die oberen Stengelblätter oft ganzrandig, lanzettlinealisch, 1—6'' lang; Blüthenstiel kantig, gleichdick; Köpfchen zur Blüthe 1'' und darüber lang; Blumen gelb, zuweilen aufsen rothgestreift, bald so lang als die Hülle, bald noch einhalbmal darüber hinausragend; Schliefsfrucht glatt, 10rippig, kürzer als der dicke Schnabel; Pappus fuchsig werdend, die Borsten an der Spitze meist blos gezahnt. *Scorzonera laciniata L.* Zur Zeit kann ich einen wesentlichen Unterschied zwischen *Pod. Jacquinianum Koch.* der ausdauernden und *Pod. laciniatum Bischoff* der 2jährigen Form nicht finden, als dafs bei ersterer die inneren Hüllblättchen seidenglänzender und die Randblumen oft länger sind, und dafs bei erster die Stengel oben etwas deutlicher gefurcht erscheinen, ebenso wenig zwischen *Pod. laciniat. DC.*, *octangulare Roth* und *Pod. muricatum DC.*, obgleich ich viele Pflanzen von den Originalfundorten verglichen habe. — Varirt kahl, blos an Blüthenstielen und Hüllen und auch ganz filzigschärflich. Die inneren Hüllblätter sind bald spitz, bald stumpf; die Randblüthen bald so lang als die Hülle, bald viel länger. Die Dauer der Wurzelblätter und der Wurzel selbst richtet sich wohl nach der Strenge der Winter.

Auf uncultivirten, trockenen Hügeln, an Wegen, besonders auf Kalk- und Lehmboden, in der Pfalz, bei Frankfurt, Mainz, in dem Gebiete der Mosel, in Niederösterreich, Mähren, Böhmen, im Elbgebiete hinunter bis zum Harze, — im Norden 2j. — im Süden 00j. Mai, Juni.

VI. Zunft. *Leontodonteae Schultz bip.* Blüthenboden nackt. Pappus entweder gleichförmig, gefiedert; die Fieder nicht verworren, oder ungleichförmig und dann bei den Randfrüchten kurz, häutig, beckenförmig. — Kräuter mit Schaft oder Stengel, gipfelständigen, einzelnen oder Cymen bildenden Köpfchen, ein- bis mehrreihigen Hüllen, gelben, selten safranfarbigen Blumen.

XVI. *HELMINTHĬA Gaertn.* Wurmsalat. Köpfchen 00blüthig. Blüthen Zwitter. Hülle doppelt: die innere 2reihig: jede Reihe 8—10blätterig, die Blättchen lineal; die äufsere 3—5blätterig, grofsblätterig, locker: die Blättchen herzeiförmig. Kronen zungenförmig. Blüthenboden nackt. Schliefsfrüchtchen von zweierlei Art: die des Randes in einen Schnabel zugespitzt, die übrigen zusammengedrückt, länglich, quergestreift, an der Spitze glatt abgerundet und mit einem aufgesetzten, schlanken, zerbrechlichen, langen Schnabel gekrönt. Pappus fast 1reihig, fiederhaarig, bleibend, bei den Randfrüchtchen kürzer. — Scharfhaarige Kräuter, mit gabelästigem Stengel, länglichen, halbumfassenden Blättern, traubigen, gelben Blumen.

1. *H. echioïdes Gaertn.* Scharfblätteriger W. Rauhhaarig von widerhakigen Borsten; Stengel steif, gefurcht, bogig, 1—2' hoch, ästig; Blätter steif, glänzend: die unteren verkehrteiförmig, geschweiftgezahnt, die stengelständigen länglichlanzettförmig, umfassend; Blüthenstiel 1köpfig, oben verdickt, kahl; äufsere Hülle 5 herzeiförmige Blättchen; Blume goldgelb. *H. hispida Rchb.*, welche in Weinbergen

Südkrains vorkommt, unterscheidet sich blos durch gezahnte, verkehrtlanzettförmige, gestielte Wurzel- und durch eiförmige, mit herzförmiger Basis stengelumfassende, geschweifte Stengelblätter.

In Gesträuch: Krain, Steiermark, Südtyrol, Thüringen und anderen Stellen Norddeutschlands aber nicht einheimisch, sondern mit Feldsaamen oder Ballast eingeschleppt. 1j. Juni.

XVII. *PICRIS Juss.* Bitterkraut. Köpfchen eiwalzenförmig, ∞blüthig. Blüthen Zwitter. Hülle dachig mehrreihig: die äufsere Reihe kurz, meist abstehend. Krone zungenförmig. Blüthenboden nackt, vertieftpunctirt. Schliefsfrüchtchen länglichwalzenförmig, quergestreift, oben eingeschnürt mit gipfelständigem Höfchen. Schnabel 0 oder 3mal kürzer als das Schliefsfrüchtchen. Pappus gleichförmig, abfallend, die Haare 2reihig, am Grunde in einen Ring verwachsen, die äufsere Reihe blofs haarförmig, kürzer, die der inneren Reihe am Grunde breiter, oben fiederhaarig. — Kräuter dem *Hieracium* ähnlich, aufrecht, ästig; sehr ausgezeichnet durch die an der Spitze mit Widerhaken versehene Borsten. Köpfchen langgestielt. Blumen gelb.

1. *P. hieracioïdes L.* Habichtskrautartiges B. Sehr borstigrauh; Stengel aufrecht, gefurchtkantig, von widerhakigen Borsten scharf, 1—$2\frac{1}{2}$' hoch; Blätter: die wurzelständigen verkehrteiförmig in den Blattstiel verschmälert, buchtig ungleichgrobgezahnt, die stengelständigen sitzend, halbstengelumfassend, eilänglich oder herzlanzettförmig und linealisch, buchtiggezahnt, bis 4'' lang und $1\frac{1}{2}$'' breit; Aeste abwechselnd, an der Spitze meist doldentraubig, 1—∞köpfig, die obersten genähert, 1köpfig; Köpfchenstiel oben etwas verdickt und mit vielen abstehenden Hüllschuppen besetzt; Blüthenköpfchen bis 1'' lang; Blumen blafsgelb bis goldgelb; Früchtchen fast schnabellos; Pappus gelblichweifs. — Varirt mit gröfseren 1'' und kleineren 6—8''' langen Köpfchen, schmal- und breitblätterig, mehr stengel- oder mehr wurzelblätterig.

Auf Wiesen, Ackerrändern, an Mauern, Wegen, gemein. ∞j. Juli — Septbr.

XVIII. *OPORINIA Don.* Hasenlattig. Köpfchen verkehrtkegelförmig, ∞blüthig. Blüthen Zwitter. Hülle 1reihig blätterig, jedoch am verdickten Blüthenstiele von zahlreichen, entferntdachziegelartig gestellten Deckschuppen gleichsam ∞reihig. Kronen zungenförmig. Blüthenboden spreulos, bienenzellig. Schliefsfrüchtchen länglichwalzenförmig, beiderseits etwas verschmälert, querrunzelig. Pappus bleibend, 1reihig, mit schmutzigweifsen, fiederhaarigen, am Grunde spreuartigen, breiteren und gezahnten Borsten. — Ausdauernde Kräuter. Wurzelblätter eingeschnittengezahnt oder fiederspaltig. Schäfte meist mehre und ästig, Aeste 1köpfig; Köpfchen immer aufrecht; Blumen gelb. — Von *Leontodon Juss.* blos durch den 1reihigen Pappus verschieden.

1. *Op. autumnālis Don.* Herbst-H. Wurzelstock abgebissen, ringsum faserig. Wurzelblätter länglichlanzettförmig, mehr oder weniger tief fiederspaltig, mit wagrechtabstehenden oder vorwärtsgerichteten, aus breiterem Grunde linealischen, zugespitzten Seiten- und langem, fast ganzrandigem Endlappen, kahl oder mit einfachen Haaren schwachbehaart, 3 — 8″ lang; Schäfte mehrere aus der Wurzel, ½ — 2′ hoch, meist blattlos, gefurcht, meist etwas behaart, liegend oder aufsteigend, oben aus den Winkeln kleiner linealischen Schuppen sperrig ästig: die Aeste 1köpfig, oben unter dem Köpfchen schuppig und beträchtlich dicker werdend; Köpfchen vor dem Blühen aufrecht, zur Blüthe 6 — 8‴ lang; Hülle behaart; Hüllblättchen lanzettlinealisch, an der Spitze brandig; Blumen gelb, länger als die Hülle: die äufseren auf dem Rücken grünlichroth oder braunroth gestreift und länger als die inneren; Blüthenboden etwas behaart; Pappus anfangs schmutzigweifs, endlich, besonders die Borsten fuchsig werdend. *Leontodon autumnalis L.* Varirt:

a. Op. runcinata Kitt.: mit fast schrotsägeförmigen Blättern.
b. Op. paludosa Kitt. h b.: mit langgestielten, lanzettlinealischen, geschweiftgezahnten Blättern und 2 — 3′ hohem, an den Blüthenstielen und Hüllen kurzsteifhaarigem Stengel.
c. Op. pratensis Less.: Hülle braunhaarig.
d. monocephala: mit 1köpfigen Schäften. *Apargia taraxaci Sm.*

Auf Wiesen und Weiden gemein. 00j. Juli — Octbr.

XIX. *APARGĬA Less.* Todtenblume. Köpfchen 00blüthig. Blüthen Zwitter. Hülle 1reihig, jedoch durch einige, am verdickten Blüthenstiele stehende Deckschuppen gleichsam 2reihig. Krone zungenförmig. Blüthenboden spreulos. Schliefsfrüchtchen gleichförmig, walzenförmig länglich, schnabelförmig zugespitzt. Pappus bleibend, schneeweifs, 2reihig: die Borsten linealisch, fiederhaarig: die der äufseren Reihe kürzer, und schärflich. — Ausdauerndes, dem *Taraxacum* ähnliches Kraut der Alpen, mit länglichlanzettförmigen, buchtiggezahnten oder fiederspaltigen Wurzelblättern, meist 1köpfigem Schafte, immer aufrechten Köpfchen und sehr rauher Hülle. Blumen gelb. — Die Gattung ist von *Leontodon Juss.* nur dadurch verschieden, dafs die äufsere Reihe der Borsten des Pappus gefiedert oder gezahnt und nicht haarförmig einfach ist.

1. *Ap. Taraxăci Hoffm.* Alpen-T. Wurzel ein schiefes abgebissenes, langfaseriges Rhizom; Wurzelblätter länglich, verkehrtlanzettförmig, buchtiggrobgezahnt oder schrotsägezähnig, selten ganzrandig, kahl oder wenigbehaart, bis 1½″ lang und 6‴ breit; Schaft 2 — 4″ hoch, aufrecht, einfach, 1köpfig, nach oben verdickt und nebst den Deckschuppen und den am Rande weifsfilzigen, länglichen, stumpfen Hüllblättchen von grauen Haaren und schwarzen Borsten rauh; Blüthenköpfchen 1″ lang, immer aufrecht. Blumen fast noch einmal so lang als die Hüllblättchen, goldgelb.

Auf Grasplätzen der höchsten Alpjoche in der südlichen Alpenkette. 00j. Juli, Aug.

XX. *LEŌNTŎDŌN Juss.* Löwenzahn. Köpfchen 00blüthig. Blüthen Zwitter. Hülle vielblätterig, am Grunde von 1—3 Reihen kleinerer angedrückter Deckblättchen umgeben und dadurch dachziegelförmig. Blumenkrone zungenförmig. Blüthenboden spreulos, grubig, in der Mitte etwas gewimpert. Schliefsfrüchtchen walzenförmig gestreift, querrunzelig und schärflich, alle gleichgestaltet in einen kurzen Schnabel sich verlängernd. Pappus bleibend, 2reihig: die äufsere Reihe aus wenigen, kürzeren, einfachen, gezahnten Haaren, die innere aus 00, am Grunde dickeren und breiteren, oben gefiederten Borsten bestehend. — Kräuter, mit gezahnten oder fiederspaltigen, in eine Rosette ausgebreiteten Wurzelblättern und fast nacktem, oben verdicktem, meist 1köpfigem Schafte, vor dem Aufblühen nickenden bis überhängenden Köpfchen und gelben Blumen. *Apargia Schreb.*

* Wurzelstock verlängert, spindelförmig.

1. *L. crispus Vill.* Kraufser L. Wurzel gerade oder etwas gebogen absteigend, verkehrtkegelförmig, 1—00köpfig; Wurzelblätter gestielt, lineallanzettförmig, buchtiggezahnt bis einfach fiederspaltig, mit 3eckigen Zähnen, beiderseits gleichmäfsig von sternförmig widerhakigen, kurzen, steifen, weifsen Haaren scharf; Schafte meist mehrere, 3—4mal so lang als die Blätter, etwas bogig, nackt oder beschuppt, 1köpfig, unter dem Köpfchen dicker, nebst den äufseren Hüllblättchen mit zerstreuten, kurzen, widerhakigen Haaren besetzt; innere Hüllblättchen auf dem Rücken mit wenigen Sternhaaren, an dem Rande der vorgezogenen, abgerundeten Spitze mit 00 Sternhaaren weifsfilzig; Schliefsfrüchte fast doppelt so lang als der Pappus, von der Mitte an in einen haarigscharfen Schnabel verschmälert; alle Borsten des Pappus gefiedert, die äufseren Borsten aber sind kürzer. — Wurzelblätter 2—3″ lang, 3—4‴ breit; Schaft bis 9″ lang; Blüthenköpfchen 3/4″ lang, vor der Blüthe überhängend. Blume gelb. *Apargia tergestina Hoppe, saxatilis Tenor. Leont. saxatilis Rchb.*

An sonnigen, steinigen Abhängen in Südkrain. 00j. Juli — Aug.

2. *L. incānus Schrank.* Grauer L. Wurzel ein senkrechtherabsteigendes, 1—00köpfiges Rhizom; Wurzelblätter lineallanzettförmig, spitz, am Grunde verschmälert, am Rande entfernt geschweiftgezahnt, beiderseits von kurzgestielten Sternhaaren grau; Schaft 1köpfig, kahl oder von feinen Sternhärchen weichhaarig, 2—3mal länger als die Blätter und zuweilen mit 1—3 kleinen Schuppen besetzt; Hülle 3reihig, von einfachen, an der Spitze hakigen oder beiderseits von Sternhaaren schärflich: äufsere Hüllblättchen locker: alle spitz; Schliefsfrüchtchen wenig kürzer als der Pappus, von der Mitte an schärflich und in einen kurzen Schnabel zugespitzt; äufsere Borsten des Pappus kürzer, scharf, innere länger, gefiedert. — Wurzelblätter 3—5″ lang, 3—5‴ breit; Schäfte 1—3, 6—12″ lang; Köpfchen vor der Blüthe nickend, zur Blüthe 1—1 1/4″ lang; Blumen goldgelb, noch einmal so lang als die Hülle. Pappus gelblichweifs, genau derjenige der Gattung. *Hieracium incanum L.* Varirt: *a.* mit fast ganzrandigen, oder entferntgezähnelten, länglichlanzettförmigen

Blättern: *L. alpinus* Vill.; *b.* mit schmallanzettlinealischen, buchtiggezahnten, graufilzigen Blättern: *angustifolius* Bisch.; *c.* wie vorige nur mit kleineren Köpfchen: *L. tenuiflorus* DC.

Auf Hügeln, Felsen, Alpwiesen, in den Kalkalpen und Voralpengegenden, sodann den Kalkgebirgen Süddeutschlands, dem Jurakalksteine von Schwaben durch Bayern bis nach Böhmen und Mähren folgend und über den tertiären Kalk Niederösterreichs zu den Alpen zurück. 00j. Juni, Juli.

3. *L. Berinii* Roth. Berinis L. Wurzel ein senkrechtabsteigender, am Kopfe schwachverästelter Wurzelstock; Blätter spitz, verkehrtlanzettförmig, in den Blattstiel verschmälert, geschweiftgezahnt, beiderseits von sehr feinen, angedrückten Sternhaaren schärflich; Schafte aufsteigend oder aufrecht, länger als die Blätter, einfach oder 2köpfig, ohne oder mit 1—2 Schuppen besetzt, oben verdickt und nebst der Hülle feinsternhaarig schärflich: äufsere Hüllblättchen abstehend; Früchtchen halb so lang als der Pappus, oben wenig verschmälert, scharf; die Borsten des Pappus fast alle gefiedert, von der äufseren Reihe nur wenige, kürzere blos gezähnelt. — Dem *L. incanus* sehr nahe stehend, jedoch in allen Theilen kleiner. Blätter ungefähr 2—3″ lang; Schaft etwas länger; Blüthenköpfchen 8—10‴ lang; Blumen gelb.

Auf Felsen der Alpen und im Kiese der Alpenflüsse in Südkrain. 00j. Juni — Aug.

** Wurzelstock schief, abgebissen.

4. *L. vulgaris* Kitt. Gemeiner L. Wurzel ein mehr oder weniger schiefes, abgebissenes, faseriges Rhizom; Wurzelblätter verkehrtlanzettförmig, in den Blattstiel verschmälert, vorne abgerundet oder kurzzugespitzt mit Stachelspitzchen, auf den Seiten geschweift-buchtiggezahnt bis fiederspaltig, beiderseits, besonders aber auf den Nerven und an den Rändern von weifsen, an der Spitze sternförmigen oder widerhakigen Borstchen mehr oder weniger scharf; Schaft schief aufsteigend, 1köpfig, zuweilen mit 1—2 Schuppen besetzt, nebst den Hüllen sternhaarig- oder widerhakig- oder einfach-kurzborstig oder fast kahl; Hülle 2-3reihig: die äufseren 2 Reihen klein, auf dem Rükken fast schwärzlich; Schliefsfrüchtchen fast so lang als der Pappus, nur wenig gegen die Spitze verschmälert, durchaus feinschärflich; Pappus gelblich, unten fuchsig: die Borsten der inneren Reihe gefiedert, der äufseren kürzer und gezähnelt. — Wurzelblätter 1—6″ lang und $\frac{1}{4}$—1″ breit; 1—3 Schafte, 4—14″ lang, ohne oder mit 1—2 kleinen Schuppen besetzt, gestreift; Köpfchen zur Blüthe $\frac{1}{2}$—1″ lang; Blumen gelb, aufsen zuweilen orangegestreift. Der Pappus gelblichweifs, zuletzt fuchsig, die äufsere Reihe aus kurzen gezahnten Haaren, die innere Reihe aus am Grunde lanzettförmigen, häutig spreuigen, oben gefiederten Borsten bestehend. Varirt in Gröfse von 2″ bis 2′ Höhe, und eben so in der Behaarung und in der Tiefe der Zahnbuchten der Blätter, mit gröfseren und kleineren Blüthenköpfchen:

a. *L. hispidus* L.: von ziemlich starken und dichtgesäeten Borsten grau.

b. *L. hastilis* L.: kahl oder mit zerstreuten kurzen Haaren besetzt, zuweilen mit glänzenden Blättern. — Kalkform.

c. *L. hyoseroides* Welw.: Blätter bis zur Mittelrippe fiederspaltig, fast kahl.

Gemein auf Wiesen, Weiden, an Wegen, uncultivirten Orten, Flufsufern. 00j. Juni — Octbr.

5. *L. squamosus Lamk.* Schuppiger L. Kahl oder schwach behaart; Wurzel ein mehr oder weniger schiefes, abgebissenes, faseriges Rhizom; Blätter verkehrt länglich oder lanzettförmig, stumpf, gestielt, in den Blattstiel verschmälert, geschweiftgezahnt, meist kahl oder mit zerstreuten einfachen Haaren; Schäfte 1köpfig, viel länger als die Blätter, gestreift, aufsteigend, aufrecht, weichhaarig, oben stark verdickt und mit mehreren abwechselnden Schuppen besetzt; Hülle dicht mit schwarzen Haaren besetzt, mehrreihig: innere Hüllblättchen linealisch, spitz, am Rande weifsfilzig; Schliefsfrüchtchen beiderseits kurzzugespitzt, fein gestreift, glänzend glatt; Pappus gelblich, zuletzt fuchsig: die äufseren Borsten sehr kurz, schärflich. — Wurzelblätter 1—3″ lang, $1/4$—$1/2$″ breit; Schafte 1—3, von 3—8″ hoch; Köpfchen 1, vor der Blüthe nickend, zur Blüthe 1″ lang; Blumen goldgelb oder orangegelb; Pappus 2reihig: äufsere Reihe kurz, haarförmig, gezahnt; innere aus am Grunde verdickten, oben fiederhaarigen Borsten bestehend und darin an *Oporinia autumn.* hinstreifend. *L. pyrenaicus Gouan. Apargia alpina Willd.* Varirt mit orangegelben Blumen: *L. aurantiacus Rchb.*

Auf Grasplätzen der Alpen und Voralpen in Süddeutschland, auch im Schwarzwalde und auf den höchsten Vogesen. 00j. Juli, Aug.

XXI. *THRINCIA Roth.* Thrincie. Köpfchen verkehrtkegelförmig, 00blüthig. Blüthen Zwitter. Hülle 2reihig: innere Hüllblättchen 8—12, gekielt; äufsere: am Grunde der inneren in 6—12 sehr kleinen Blättchen bestehend. Krone zungenförmig. Blüthenboden nackt, grubig. Schliefsfrüchtchen länglich, scharf von zweierlei Gestalt: die des Randes von den Hüllblättchen bedeckt, kurzzugespitzt, mit vielzahnigem, schuppigem, kurzem Pappus gekrönt: die der Scheibe in einen Schnabel verlängert, mit 2reihigem Pappus: äufsere Reihe aus kurzen gezahnten Haaren, innere aus am Grunde häutig verbreiteten, oben gefiederten, längeren Borsten bestehend, schmutzigweifs. — Von einfachen oder an der Spitze sternförmig widerhakigen Haaren rauhe Kräuter, mit länglichen buchtiggezahnten oder fiederspaltigen Wurzelblättern und gefurchtem, oben etwas verdicktem, blattlosem und schuppenlosem, 1köpfigem Schafte; gelber Blume. Von den verwandten Gattungen nur durch Untersuchung des Pappus der randständigen Früchte zu unterscheiden und leicht mit den Arten *Leontodon* zu verwechseln.

1. *Th. hirta Roth.* Kurzhaarige Thr. Wurzel abgebissen, 00faserig; Wurzelblätter verkehrtlanzettförmig, in den Blattstiel verschmälert, buchtiggezahnt, kurzzugespitzt oder abgerundet, mit Stachelspitzchen, 1—$2^1/_2$″ lang und 3—5‴ breit, von einfachen oder an der Spitze 2—3zahnig gabeliggetheilten, kurzen Haaren rauh; Schafte mehrere aufsteigend, vor der Blüthe nickend, fadenförmig, 2—6″ hoch; Schaft und Hülle fast kahl; äufsere Hüllblättchen 6—12, kaum halb so lang als die inneren lanzettförmigen, langzugespitzten; Blumen gelb, die äufser-

sten auf dem Rücken grünlich. Die Randfrüchtchen querrunzelig, die Früchtchen der Scheibe 3mal so lang als ihr Schnabel. — *Leontodon hirtum L.* Die *Thr. hispida Roth*, welche nach Roth selbst in Deutschland nicht vorkommen soll, unterscheidet sich blos durch behaarten Schaft und Hülle. Die *Thr. Leysseri Wallr.*, welche hier und da auf feuchten Sandplätzen angetroffen wird, unterscheidet sich etwas auffallend durch halbe Gröſse aller Theile, etwas behaarte Hüllen und Schafte; äuſsere Hülle nur 6 — 8blätterig; die zierlichen Wurzelblätter schwachbehaart, lineallanzettförmig, fast sitzend, schrotsägezähnig-fiederspaltig; groſse und kleine Zähne wechseln ab, was bei der gewöhnlichen Form nicht der Fall ist.

Auf Weiden und in Haiden. 00j. Juni, Juli.

VII. Zunft. *Hyoserideae Koch*, nur in dem italischen Istrien und auſserdeutschen südlichen Strichen ihre Bürger zählend, wird hier übergangen.

VIII. Zunft. *Cichorinae Bisch.* Blüthenboden nackt. Pappus kurz, 2—3reihig: die Borsten schuppenförmig, stumpf. — Kräuter mit ästigem Stengel, zähen, stabförmigen, wenigbeblätterten Aesten, in den Blattwinkeln gehäuften, fast sitzenden und gipfelständigen einzelnen Köpfchen, 2reihiger Hülle, blauen Blumen.

XXII. *CICHŌRĬUM L.* Wegwarte. Köpfchen mehrblüthig. Blüthen Zwitter. Hülle doppelt: die äuſsere klein, ungefähr 5blätterig, die innere länger, ungefähr 8 — 10blätterig: die Blättchen schmallanzettförmig, endlich länger und zurückgebogen. Blüthenboden spreulos, bienzellig, schwach behaart. Blumen zungenförmig. Schlieſsfrüchte verkehrteiförmig, etwas zusammengedrückt, gestreift, kahl. Pappus aus 00, sehr kurzen, stumpflichen, undeutlichen, zahnförmigen, 1 — 2reihigen Schuppen bestehend. — Milchende aufrechte, ästige Stauden, mit abwechselnden, länglichen, gezahnten oder schrotsägeförmigen Blättern und blattwinkelständigen, sitzenden oder auf den Zweigen gipfelständigen Köpfchen. Blumen himmelblau. Cichorie.

1. *C. Intўbus L.* Gemeine W. Wurzelblätter schrotsägezähnig, auf dem Kiele borstig rauh; obere Blätter aus breiterem, halbumfassendem Grunde länglich bis lanzettförmig, fast ganzrandig; Köpfchen zu 2 — 3en, in den Blattwinkeln sitzend. Pappus 00mal kürzer als die Früchtchen. — Stengel aufrecht, kantig, 1 — 4′ hoch, mit sperrigen Aesten; Wurzelblätter 4—8″ lang, mit groſsem, gezahntem, stumpfem Endlappen und 3eckigen, zugespitzten, kaum gezähnelten Seitenlappen. Köpfchen zur Blüthe nächst 1″ lang, in den Blattwinkeln zu 1 — 2 — 3 sitzend oder auf den Gipfeln der accessorischen Zweige einzeln, eine zusammengezogene, sitzende, 1 — 3blüthige Cyme bildend. Blumen himmelblau. — Offic. die Wurzel, auch gebauet genieſsbar als Salat und zu Cichorienkaffee benützt.

Gemein an Ackerrändern, an Wegen. 00j. Juni — Aug.

2. *C. Endivia L.* Endivien-W. Wurzelblätter länglich, buchtig-geschweift oder gezähnelt, kahl, die blüthenständigen am breit-eiförmigem Grunde tief herzförmig ausgeschnitten und stengelumfassend; Blüthenstiele zu 2—5en in den Blattwinkeln sitzend oder auf kurzen accessorischen nackten Zweigen, gleichsam gestielt, meist 4blüthig. — Stengel aufrecht, 2—4″ hoch; Aeste hin- und hergebogen. Varirt mit kraufsen Blättern; Blumen kleiner, himmelblau. — Salat-Pflanze in vielen Varietäten gebauet.

Aus Ostindien stammend, gebaut. 1—2j. Juli—Sept.

IX. Zunft. *Lapsaneae Bisch.* Blüthenboden spreulos. Pappus 0 oder nur ein häutiger Rand. — Kräuter mit Schaft oder Stengel, gipfelständigen, selten seitenständigen, einzelnen oder in Cymen gestellten Köpfchen, 2reihiger Hülle, deren äufsere Reihe sehr klein ist, und gelben Blumen.

XXIII. *ÁPOSĔRIS Neck.* Stinksalat. Köpfchen 00blüthig. Blüthen Zwitter. Hülle doppelt: die innere 1reihig, 5—10blätterig; äufsere kürzer, 3—5blätterig. Blumen zungenförmig. Blüthenboden spreulos. Schliefsfrüchtchen länglich, zusammengedrückt, 5rippig, kurz geschnabelt, ohne Pappus. — Ein Kraut von dem Ansehen des Löwenzahns, mit kahlen oder auf dem Kiele schwachbehaarten, schrotsägezähnig-fiederspaltig-gelappten Wurzelblättern, 1köpfigen, nackten Schäften, gelben Blumen. *Hyoseris L.*

1. *A. foetĭda Less.* Gemeiner St. Kahl. Blätter 2—7″ lang, $^1/_2$—$1^1/_2$″ breit, verkehrtlänglichlanzettförmig, in den Blattstiel verschmälert, tieffiederspaltig: Fiederlappen länglich trapezoidisch, auf dem vorderen Rande ganz, auf dem hinteren mehr oder weniger ungleich gezahnt; die Lappen 8—12paarig, von oben nach unten an Gröfse abnehmend; Endlappen fast 3eckig; Schaft nackt, röhrig, so lang oder länger als die fettweich anzufühlenden Blätter; Blüthenköpfchen nächst $^3/_4$—1″ lang; Hüllblättchen lineallänglich, kahl; Blumen goldgelb, noch einmal so lang als die Hülle. *Hyoseris foetida L. Lapsana foetida Willd.*

In den Laubwäldern der süddeutschen Kalkalpen und Hochebenen. 00j. Mai—Juli.

XXIV. *ARNŎSĔRIS Gaertn.* Lämmersalat. Köpfchen 00blüthig. Blüthen Zwitter. Hülle 2reihig: äufsere aus 7—9 sehr kleinen Schuppen bestehend; innere: 12—15blätterig, die Blättchen lineallanzettförmig, langzugespitzt, gegen die Fruchtreife gekielt, erhaben punctirt und kugelig zusammenneigend. Krone zungenförmig. Blüthenboden spreulos, am Rande bienzellig grubig. Schliefsfrüchtchen verkehrteiförmig, ungleich 5kantig von 5 Hauptrippen, dazwischen 5 kleinere Nebenrippen, zwischen den Rippen hörnigscharf, am Grunde verschmälert, oben von einem kleinen, leder-

artigen, aufrechten, 5kantigen Rande umgeben. — Kahles kleines Kraut, an den keulenförmig aufgeblasenen Blüthenstielen leicht kenntlich.

1. *Arn. pusilla* Gaertn. Kleiner L. Graugrün. Wurzelblätter fast gestielt, verkehrteiförmig oder länglich, $^1/_2$—$1^1/_2$″ lang, 3—6‴ breit, kurzzugespitzt, mehr oder weniger stark gezahnt, zuweilen auch fein gewimpert; Schafte oft sehr viele, rundlich, aufrecht, 4—6″ hoch, einfach, nackt oder mit einigen Schuppen besetzt, aus deren Winkel Aeste und Zweige kommen; Blüthenzweige aufrecht, 1köpfig, röhrig, oben keulförmig verdickt; Köpfchen vor der Blüthe kreiselförmig, zur Blüthe 3—5‴ lang, glockig, nach der Blüthe kugelig und an der Spitze kegelförmig. Blumen blafsgelb. Früchtchen denen des Kümmels ähnlich, sehr klein, grau.

Auf Sandäckern nach der Ernte. 1j. Juli—Sept.

XXV. *LAMPSĂNA* Tourn. Warzenkraut. Köpfchen 8—12blüthig. Blüthen Zwitter. Hülle walzenförmigglockig, kantig, 2reihig: innere Reihe aus 8—10 aufrechten, langen, auf den Rükken gekielten, äufsere Reihe am Grunde der vorigen aus 2—5 sehr kleinen Hüllblättchen bestehend. Blüthenboden spreulos. Krone zungenförmig. Schliefsfrüchtchen länglich, zusammengedrückt, kahl, feingestreift, abfallend, nicht in die inneren Hüllblätter eingewikkelt, ohne Pappus. — Zarte 1jährige, aufrechte, ästige Kräuter, mit kleinen gestielten Köpfchen und gelben Blüthen. Rainkohl. Hasenkohl. *Lampsana* L.

1. *L. communis* L. Kahl oder wenig behaart; Stengel 4″—3′ hoch, ruthenförmig ästig, Aeste fast gleichhoch, aufrechtabstehend; Blätter gestielt: die unteren leierförmig fiederspaltig, bis 4″ lang; die Seitenlappen eiförmig, gröfsere und kleinere abwechselnd, der Endlappen grofs, am Grunde querabgestutzt und grobgezahnt, alle buchtiggezahnt; mittlere Blätter meist blos mit dem am Grunde kurzzugespitzten Endlappen versehen; oberste lanzettförmig bis linealisch langzugespitzt, weniggezahnt oder ganzrandig; Hüllen kahl; Blumen gelb, wenig länger als die Hülle. Früchte gekrümmt, glatt, fast 3kantig, zwischen den Kanten feingestreift, statt des Pappus ein ringförmiger Wulst.

Gemein an Wegen, Waldrändern, auf Aeckern. 1j. Juni—Aug.

X. Zunft. *Scolymeae* Less. Blüthenboden spreuig. Pappus entweder einfach: ein gekerbter oder 2—3borstiger Rand; oder doppelt: der äufsere 5schuppig, der innere 5borstig. — Dornige, ästige Kräuter.

XXVI. *SCŌLYMUS* Tourn. Golddistel. Köpfchen 00blüthig. Blüthen Zwitter. Hülle 00reihig, dachig. Blüthenboden spreuig: die Spreublättchen die Früchtchen umschliefsend und dieselben gleichsam mit Flügeln versehend. Pappus ein dicker, gekerbter

Rand oder ein häutiger, gezahnter und mit 2, selten mehr Borsten besetzter Saum.

1. *Sc. hispanicus L.* Spanische G. Stengel 1—3′ hoch, kurzästig; Blätter in einem nach unten schmäler werdenden Flügel herablaufend; Köpfchen von 2 rinnigen Deckblättchen begleitet, blattwinkelständig, einzeln oder zu 2—3; Hüllblättchen alle langzugespitzt; Spreublättchen eiförmig, stumpf, an der Spitze zernagt; Pappus 2—3borstig. Blumen gelb.

Felsige Orte, Wegränder bei Triest. 2j.—00j. Juli, Aug.

Zweite Unterfamilie.

B. Die Distelpflanzen (*Cynarocephalĕae Juss.*). Meist nicht milchende, oft dornige Pflanzen mit in der Regel lauter Zwitterblüthen und 5zahnigen oder 5spaltigen Röhrenblumen der Scheibe, seltener im Strahle blos weiblichen oder geschlechtslosen Blüthen, deren Krone dann unregelmäfsig ist, mit einem unter der Narbe angeschwollenen, gleichsam gegliederten Griffel, auch meist spreuigen Blüthenboden. *Cynareae Less pro parte.*

I. Zunft. Die Schartendisteln (*Serratuleae Less.*): Köpfchen 00blüthig. Hülle 00reihig: Hüllblättchen unter sich nicht verwachsen, kaum dornig. Blüthen alle Zwitter, seltener durch Verkümmerung im Strahle weiblich oder alle 1geschlechtig. Krone 5spaltig, nach aufsen gebogen. Staubfäden warzig oder behaart. Antheren ungeschwänzt. Schliefsfrüchte kahl. Pappus 1- oder öfter 00reihig, haarförmig oder fiederhaarig, am Grunde innerhalb von einem ringförmigen Wulste umgeben.

XXVII. *JURĪNĔA Cass.* Silber-Scharten. Köpfchen 00blüthig. Blüthen Zwitter. Hülle vom Kugeligen bis zum Walzenförmigen, 00reihig; Hüllblättchen dachig. Blüthenboden spreuig: die Spreublättchen in Haare zerschnitten. Kronen länger als die Hülle, 5spaltig, fast 2lippig. Staubfäden etwas warzig. Antheren vorn mit einem stumpfen Anhange, am Grunde 2schwänzig: die Sahwänze an der Spitze eingeschnitten. Narben 2, gesondert. Schliefsfrüchtchen verkehrtpyramidenförmig, 4kantig mit gipfelständiger, nabelförmiger Warze, an deren Aufsenseite der Pappus hängt und mit ihr abfällt. Nabel schief. Pappus aus kleinen, wenigreihigen, fast ungleichen, dicken, gebarteten oder gezahnten Borsten bestehend. — Ausdauernde Kräuter, mit verschieden gestalteten, unterseits silberfarbfilzigen Blättern, gipfelständigen Köpfchen und purpurrothen Blumen.

* Staubfäden schwachwarzig.

1. *J. mollis DC.* Pollichs-Silber-Sch. Unterste Blätter gestielt, linealisch, ungetheilt, die übrigen gestielt, fiederspaltig mit linealischen spitzen, oberseits fast kahlen, unterseits graufilzigen, ganzrandigen Fiederlappen, oberste sitzend, linealisch, ungetheilt; Stengel einfach oder wenigästig; Köpfchen fast kugelig; Hüllblättchen lanzettlinealisch, graufilzig oder spinnwebig, locker-, zur Fruchtzeit sperrig abstehend; Früchtchen glatt, oben am Umfange gezahnt, innen vertieft und mit nabelförmigem Vorsprunge versehen, um welchen der borstige, gezahnte Pappus befestiget ist. — Wurzel spindelförmig; Stengel einfach oder ästig, 1—5köpfig, 4—18″ hoch, aufrecht, gestreift, weichhaarig; Blätter bis 6″ lang, die Fiederlappen 1—3‴ breit mit vorstehendem Kiele und zurückgerolltem Rande; Blüthenstiel filzig; Köpfchen 8—12‴ lang; Blumen hellpurpurroth, moschusduftend; Früchtchen 3‴ lang; Pappus glänzend schmutzigweifs, etwas länger als die Frucht. *Carduus mollis* und *cyanoidis L. Serratula Pollichii DC. Serratula mollis β. Pollichiana Wallr.*, dessen Bestimmung die richtige ist. *Serratula cyanoides Gaertn.* Man unterscheidet die Form mit blos filzigen (*Jur. mollis Rchb.*) und mit mehr spinnwebigen Hüllen (*J. Pollichii Koch*).

Auf den Kalkhügeln des linken Rheinufers von Neustadt in der Pfalz bis nach Bingen, dann hier und da auf Kalkboden im unteren Maingebiete, in Thüringen, Sachsen, im Mannsfeldischen, in Böhmen, Oesterreich, Mähren, Steiermark, Krain. 00j. Juni — Sept.

XXVIII. *SERRĀTŬLA DC. prodr.* Färberscharte. Köpfchen 00blüthig. Blüthen Zwitter, zuweilen durch Fehlschlagen 1geschlechtig oder im Strahle weiblich. Hülle eiförmig oder walzenförmig, 00reihig, dachziegelförmig: die äufseren Hüllblättchen kürzer, spitz, ohne Weichspitze oder in ein steifes Spitzchen oder trockenes Läppchen auslaufend, die inneren länger, an der Spitze mehr oder minder trokkenhäutig. Blüthenboden gewimpert. Kronen 5spaltig, fast regelmäfsig. Staubfäden warzig. Antheren an der Spitze mit einem stumpfen Anhange. Narben 2, auseinanderfahrend. Schliefsfrucht länglich, zusammengedrückt, schwach-4kantig, kahl, glatt (am Grunde mit etwas schiefem Nabel), an der Spitze mit trichterigem Fortsatze innerhalb des Pappus. Pappus mehrreihig, aus ungleichlangen, schärflichen, röthlichen Borsten bestehend, wovon die äufseren kürzer, von der Frucht besonders abfallend, nicht in einen Ring verwachsen. — Wehrlose, nicht filzige, meist ästig 00köpfige Kräuter, mit rothen, seltener weifsen, nie gelben Blumen. Mit der Gattung *Jurinea Cass.* eng verwandt und von ihr, aufser dem etwas abweichenden Ansehen, nur durch wenige Merkmale im Fruchtbaue verschieden; bei *Jurinea* sind nämlich die Früchte ziemlich genau umgekehrtpyramidenförmig, 4kantig, mit breiter vertiefter Basis der Pyramide, und der Nabel der Spitze der Pyramide ist rautenförmig, nicht vertieft; bei *Serratula* sind die Früchte länglich, zusammengedrückt, fast stumpf 3kantig, gestreift, an der Spitze

etwas zusammengezogen und innerhalb des Pappus mit dem becherförmigen Reste der Krone genabelt, nicht vertieft und ohne gezahnten Rand, am Grunde zugespitzt, mit vertieftem rundlichem oder länglichem Nabelhöfchen. Diese Unterschiede scheinen nicht so erheblich, daher man mit anderen die Gattung *Jurinea* recht gut als Abtheilung von *Serratula* ansehen kann.

a. *Klasea Cass.* Blüthen alle Zwitter. Pappustragend, ganzblumig.

1. *S. radiāta M. B.* Strahlende F. Stengel ästig, rauh: Aeste 1köpfig; Blätter sitzend, nicht herablaufend, rauh, kammförmigfiederspaltig mit linealischlanzettförmigen, ganzrandigen oder entfernt grobsägezähnigen, 9—10jochigen Fiederlappen und gleichmäfsigem Endlappen; Hülle kugelig: Hüllblättchen eiförmig, angedrückt, in ein kurzes, aufrechtes Dörnchen auslaufend: die inneren verlängert, trocken. — Stengel aufrecht, gefurcht, scharf, ästig, 1—2′ hoch. Blätter am Rande scharf: die untersten langgestielt, die mittleren kurzgestielt, die oberen sitzend, beiderseits grün, schärflich, flach. Blüthenstiele gipfelständig, 1köpfig, lang. Hülle kahl, dicht dachig. Krone violettpurpurroth.

Auf Kalkhügeln in Niederösterreich (Burkersdorf bei Wien), und Südkrain. 00j. Juni, Juli.

2. *S. nitĭda Bess.* Glänzende F. Stengel einfach, 1köpfig; Blätter scharf, gewimpert: die wurzelständigen langgestielt, eiförmig, die untersten ganz, die folgenden grobsägezähnig, stengelständige wenige, länglich, eingeschnitten-sägezähnig, die obersten linealisch, ganzrandig; Hülle eiförmig; Hüllblättchen eilanzettförmig, weichstachelspitzig, die inneren an der Spitze vertrocknet. — *Carduus nitidus W. et Kit. Serratula heterophylla Desf.*

In Südkrain. 00j. Juli, Aug.

b. *Sarreta DC.:* Blüthenköpfchen zwitterig, zuweilen eingeschlechtig, indem in den Blüthen die Antheren oder die Stempel unvollkommen bleiben.

3. *S. tinctorĭa L.* Gemeine F. Blätter kahl, länglichlanzettförmig, ungetheilt oder eingeschnitten oder fiederspaltig, gedrängt-kleinsägezähnig, spitz, die unteren gestielt, die oberen sitzend; Stengel oben ästig: Aeste verzweigt, 00köpfig, doldentraubig; Köpfchen in 1—00köpfigen Cymen; Hüllen länglich: Hüllblättchen eilanzettförmig, spitz, angedrückt, gefärbt, kahl. — Wurzelsprossend, mehrstenglich; Stengel aufrecht, kantig, kahl, 1½—3′ hoch, oben ästig. Untere Blätter gestielt, ganz oder meist fiederspaltig, mit abwechselnden, lanzettförmigen, fast doppeltsägezähnigen Fiederlappen und gröfserem, meist am Grunde eingeschnittenem Endlappen, 4—8″ lang, die mittleren Blätter wie die unteren, oder blos am Grunde eingeschnitten, die obersten klein, sitzend, lanzettlinealisch, sägezähnig; Köpfchen kurzgestielt, aufrecht, ungefähr ¾″ lang; Hüllblättchen auf dem Rücken violett angelaufen, am Vorderrande meist filzig; Blumen purpurroth, selten weifs; meistens sind die Blüthen eines Köpfchens durch unvollkommen entwickelte Genitalien des einen Geschlechtes 1häusig; doch sind mir auch schon viele Pflanzen mit vollkommenen fruchtbaren Zwitterblüthen vor-

gekommen, besonders in Deutschland, so dafs ich die diklinische Form für eine südliche zu halten geneigt bin. — Varirt nicht nur monöcistisch und diöcistisch, sondern besonders sehr in der Theilung der Blätter, welche bald alle ganzrandig, bald alle am Grunde eingeschnitten, bald, wie oben beschrieben, fiederspaltig sind; auch varirt die Pflanze 2" hoch, 1köpfig, dann wenigköpfig.

Auf Waldwiesen und in Wäldern, hier und da. 00j. Juli, Aug.

c. *Rhaponticum D C.* Blüthen alle Zwitter. Hüllblättchen sich in ein Läppchen endigend.

4. S. *Rhaponticum D C. fl. fr.* Klettenblätterige F. Blätter oberseits kahl, unterseits graufilzig, die unteren gestielt, eiförmig oder herzförmig, gezähnelt; die mittleren kürzergestielt eilänglich, die obersten sitzend, länglich, beiderseits zugespitzt, kaum gezahnt; Stengel 1köpfig; äufsere Hüllblättchen in ein längliches oder rundliches, häutiges Anhängsel sich endigend; innere schmäler, lineallanzettförmig, sehr lang zugespitzt. — Stengel aufrecht, walzenförmig, gestreift, nebst den dünnen, einscheidenden Blattstielen spinnwebig weifsfilzig, 2 — 3' hoch; Hüllköpfchen kugelig, mit lockeren Blättchen, zur Blüthezeit fast $1^1/_2$" lang; Blumen purpurroth. *Centaurea Rhapontica L. Rhaponticum scariosum D C. prodr.*

Südlichste Alpen. 00j. Juli — Aug.

II. Zunft. Die Dorndisteln (*Carduineae Less.*). Köpfchen 00blüthig, gleichblüthig; alle Blüthen Zwitter oder seltener 2lagerig. Hülle mehrreihig: Hüllblättchen frei, meist in Dornen auslaufend. Kronen 5spaltig, nach aufsen gekrümmt, die äufseren Lappen etwas tiefer eingeschnitten. Staubfäden getrennt, behaart, warzig, selten kahl. Antheren ungeschwänzt oder kurzschwänzig. Schliefsfrüchtchen glatt, ungeschnabelt, mit gipfelständigem Nabelhöfchen. Pappus behaart oder gefiedert, die Borsten oft am Grunde in einen Ring verwachsen, niemals von einem äufseren Wulste umgeben.

XXIX. *LAPPA Tourn.* Klette. Köpfchen 00blüthig, gleichblüthig. Hülle kugelig: Hüllblättchen lederartig, dachig, am Grunde angedrückt, an der Spitze pfriemförmig und hakenförmig zurückgekrümmt. Blüthenboden etwas fleischig, flach, borstig. Krone röhrig, regelmäfsig 5spaltig, die Röhre 10nervig. Staubfäden warzig. Antheren mit fadenförmigen Spitzen, am Grunde mit pfriemförmigen Schwänzen. Narben an der Spitze frei, auseinanderfahrend, nach aufsen gekrümmt. Schliefsfrüchte länglich, von der Seite zusammengedrückt, kahl, querrunzelig. Nabelhöfchen am Grunde kaum schief. Pappus kurz, 00reihig: die Borsten fadenförmig, scharf, hinfällig, am Grunde nicht in einen Ring verwachsen. — Aestige Kräuter mit herzförmigen, gestielten, wogigen, unterseits filzigen Blättern, gipfelständigen, Cymen bildenden Köpfchen, mit rothen oder weifsen, mit der Hülle fast gleichlangen Blumen.

1. *L. minor DC.* Kleine Kl. Hüllblättchen in der Jugend spinnwebig zottig, später kahl; die Blättchen bis zur Mitte feinsägezähnig, an der Spitze glatt, alle pfriemförmig, an der Spitze hakig, rothgefärbt, die inneren wenigen nicht strahlend; Köpfchen gipfel- und blattwinkelständig, traubig gestellt, gestielt: Stiel mit 1—2 Deckblättern besetzt. — Stengel 1—2′ hoch, gestreift; Blätter: die untersten herzeiförmig, bis 6—10″ lang, 4—6″ breit, mit rinnigen, 2—5″ langen Blattstielen, am Rande buchtig-stumpfzahnig oder geschweift-grobgekerbt, unterseits graufilzig; die oberen eiförmig, doppelt- oder einfachgezahnt; Köpfchen traubig auf die blattwinkelständigen Zweige gestellt: jedes Köpfchen aus dem Winkel eines kleinen Blattes, gestielt, das Blatt oft am Stiele hinauf bis zum Köpfchen gerückt: das gipfelständige Köpfchen meist mit 2, die seitlichen meist noch mit 1 Deckblättchen; Hülle meist in der Jugend spinnwebig, später abkahlend; Köpfchen zur Blüthe höchstens 6—8‴ lang; alle Hüllblättchen hakig, die inneren an der Spitze meist röthlich gefärbt; Früchtchen zusammengedrückt verkehrtlanzettförmig, schwach 5kantig, schwarz und braun gescheckt; Borsten des Pappus kaum $1/3$ so lang als die Frucht, gezahnt.

An Hecken, Wegen, an Häusern, Dungstätten, Rinnen, die gemeinste Art. 2—00j. Juli, Aug.

2. *L. major Gaertn.* Gröſsere Kl. Hülle fast immer kahl; Hüllblättchen kaum am Grunde etwas sägezähnig, sonst glatt, pfriemförmig, hakig: die inneren zuletzt strahlend (auseinanderfahrend) ohne Hakenspitze, fast völlig grün. — Der vorigen in allen Theilen ähnlich, nur sind die Köpfchen gröſser, die Hüllschuppen nicht so stark sägiggewimpert und die innersten fahren auseinander. *Arctium Lappa a. L.*

An denselben Orten, wie die vorige, etwas früher blühend. 00j. Juli, Aug.

3. *L. tomentōsa Lamk.* Filzige Kl. Hülle starkspinnwebigfilzig; Hüllblättchen bis fast zur hakigen Spitze feinsägezähnig, die inneren breiter, lineallanzettförmig, strahlend, mit gerader, gefärbter Spitze; Köpfchen langgestielt; die Stiele der oberen meist nackt, in 1—5köpfigen, fast gleichhohen Cymen. — Dem vorigen bis auf die stark mit spinnwebenartig zwischen den Hüllschuppen ausgespannten Flocken und die fast gleichhohen, längergestielten Köpfchen ähnlich. *Arctium Lappa β. L. Arctium Bardana Willd.* Varirt mit schwachspinnwebigen Hüllen. Officin. die Wurzel.

An gleichen Standorten, wie die vorigen. 00j. Juli, Aug.

XXX. *CIRSĬUM Tourn.* Wiesendistel. Köpfchen gleichblüthig, 00blüthig. Blüthen Zwitter oder durch Fehlschlagen zweilagerig. Hülle bauchig, dachziegelförmig; Hüllblättchen einfach, sich in einen mehr oder weniger starken Dorn endigend. Blüthenboden spreuigborstig. Kronen röhrig: Röhre kurz, Schlund weit, länglich, Saum 5spaltig. Staubfäden frei, meist weichhaarig. Antheren mit Spitzen, am Grunde ohne Schwanz. Narben zusammengewachsen. Schlieſsfrüchtchen länglich, zusammengedrückt, kahl, häutig, ungerippt, oben nicht geschnabelt; Nabelhöfchen am Grunde, gerade, etwas fleischig. Pappus mehrreihig, die Borsten

gefiedert, unten in einen schmalen Ring verwachsen. — Disteln mit meist dornigen Blättern, rothen oder weifsen Blumen. Der Blüthenstand der Köpfchen ist absteigend, derjenige der Blüthen selbst im Köpfchen ist aufsteigend. (*Cnicus Linn.*). Sie bilden häufig Mittelformen, welche nicht blos Anfänger, sondern oft auch erfahrne Botaniker in Verlegenheit setzen, und wovon die hauptsächlichsten bei den Mutterpflanzen aufgeführt sind.

a. *Onotrophe Cass.* Zwitterblüthen. Hülle kugelig oder eiförmig: Hüllblättchen mit weicher, kurzer, die innersten stets ohne Stachelspitze. Krone fast regelmäfsig. Staubfäden etwas behaart.

* Blätter am Stengel nicht herablaufend.

α. Blumen purpurroth.

† Blätter unterseits grau oder weifs.

1. *C. heterophyllum DC.* Verschiedenblätterige W. Stengel reichblätterig, 1—3köpfig; Stengelblätter stengelumfassend, lanzettförmig, langzugespitzt, ungetheilt, selten vorne eingeschnitten, kleinsägezähnig: feindorniggewimpert, oberseits kahl, unterseits weifsfilzig: die untersten eingeschnittengelappt; Köpfchen kugelig, gipfelständig, langgestielt, selten mehr und dann fast gehäuft; Hüllblättchen kahl, angedrückt lanzettförmig, etwas stachelspitzig, die innersten linealisch verlängert, an der Verlängerung vertrocknet, gefärbt, flach, ohne Stachelspitze. — *Carduus heterophyllus L.* Wurzel ein kriechendes, faseriges Rhizom; Stengel wollig, aufrecht, einfach, 2 — 3′ hoch, meist 1köpfig; Blätter 4—10″ lang, 1—2″ breit, gekielt; Köpfchen kugelig, eiförmig, nächst 2″ lang; Hüllblättchen starkgekielt, ganzrandig; Blume purpur. Varirt: *a. vulgare:* mit Zwitterblüthen; *b. dioicum:* mit Köpfchen eines Geschlechtes; *c. indivisum DC.:* mit ungetheilten unteren Blättern; *d. pinnatifidum:* mit eingeschnitten fiederspaltigen unteren Blättern.
Auf feuchten Bergwiesen in Süd- und Mitteldeutschland. 00j. Juli, August.

2. *C. pauciflōrum Spreng.* Klettenblätterige W. Stengel beblättert, 1—4köpfig, an der Spitze nickend; Blätter oberseits mit wenigen zerstreuten Haaren, unterseits spinnwebig, kahl werdend, eiförmig, am Rande eingeschnitten und gezahnt, ungleich dorniggewimpert, die wurzelständigen gestielt, die stengelständigen mit der zusammengezogenen und geöhrten Basis stengelumfassend, die obersten mit herzförmiger Basis sitzend; Köpfchen gehäuft, von einem lanzettförmigen Deckblatte begleitet; Hüllblättchen lanzettförmig, weichstachelspitzig. — An *C. heterophyll.* einerseits und an *C. rivulare* andererseits hinstreifend, die Blätter aber nicht so tief eingeschnitten; der Stengel 2 — 4′ hoch; Köpfchen $1^1/_2$ — 2″ lang. Blumen purpur.
Auf Urgebirgsalpen in Obersteiermark, auf feuchten Wiesen (Rottmanner-Tauern). 00j. Juli, Aug.

†† Blätter unterseits grün oder etwas spinnwebig.

3. *C. acaule All.* Stiellose W. Fast stengellos; Blätter meist wurzelständig, gestielt, länglich, fast kahl, bis über die Mitte

tiefbuchtigfiederspaltig: die Lappen eirundlich, fast 3zackig: die Zacken eckig, gezahntdornig; Blüthenköpfe gipfelständig, 1—2—3, eikugelförmig, kahl, auf kurzem wurzelständigem Stiele; Hüllblättchen lanzettförmig, weichstachelspitzig, die äufseren eiförmig. — Wurzel ein dicker holziger Stock; Blätter im Kreise liegend, gestielt, 2—7″ lang, 1—3″ breit, wogig, dornig; Stengel $^1/_4$—4″ hoch, meist blattlos; Köpfchen grofs, aufrecht; Blume roth, selten weifs. *Carduus acaulis L.*

Auf Gebirgsgrasplätzen, Felsen, im Norden auf Hügeln, Weideplätzen. Kalkliebend. 00j. Juli, Aug., Septbr.

4. *C. acaule-tuberosum Schiede.* Bastard aus *C. acaule* und *tuberosum* mit den Blättern des *C. acaule*, über der Mitte blattlosem Stengel, und mit dem Köpfchen des *C. tuberosum.* — Blumen purpurroth. *C. Zizianum Koch. C. medium Allion.*

Bergwiesen bei Mainz. 00j. Juli, Aug.

5. *C. serratuloïdes Scop.* Schartenartige W. Stengel zottig, 1—3köpfig; Blätter stengelumfassend, lanzettförmig, ungetheilt, borstiggewimpert, unterseits spinnwebig; Hülle kugeligeiförmig, fast kahl; Hüllblättchen lanzettförmig, stachelspitz, die inneren langzugespitzt, alle am Rande filzig. — Wurzel schief; Stengel aufsteigend, aufrecht, beblättert, $^1/_2$—$1^1/_2$′ hoch; Blätter 4—6″ lang, 1—$1^1/_2$″ breit, die oberen kleiner; Blüthenköpfchen bis 1″ lang; Hüllblättchen blafs mit schwarzbrauner Spitze; Blumen purpurroth.

Auf Bergabhängen in Südkrain, nach Wimmer auch bei Leobschütz in Schlesien. 00j. Juni, Juli.

6. *C. anglicum DC.* Englische W. Wurzel kriechend; Stengel oben blattlos, spinnwebigwollig, 1köpfig; Blätter lanzettförmig, stachelspitzig, dorniggezahnt, steifgewimpert, oberseits schärflich, unterseits etwas spinnwebewollig, die untersten gestielt, verlängert und zuweilen ganzrandig, die oberen stengelumfassend, oben spinnwebewollig; Köpfchen eiförmig; Hüllschuppen: äufsere lanzettförmig, stachelspitzig, innere linealisch, verlängert, langgespitzt, gefärbt, zottig. — Wurzel ein kriechend schiefes, dickfaseriges Rhizom; Blätter: die untersten ganzrandig, die folgenden gezahnt bis buchtiggezahnt, die 1—2 stengelständigen am Grunde fast fiederspaltig, die unteren 1—3″ lang; Köpfchen meist 1, selten 2—3, ungefähr 1″ lang; Hüllblättchen mit rothen Spitzen und Stengel aufrecht, 4—10″ hoch, gefurcht, wollig, armblätterig, 1köpfig; Blätter durch Spinnwebefäden verbunden. Blumen purpurroth.

Auf feuchten, sonnigen Bergwiesen, hier und da in Süddeutschland, Steiermark, Oberbaden, Wasgau, Elsafs u. s. w. 00j. Juni, Juli.

7. *C. tuberōsum All.* Knollentragende W. Wurzel mit rübenförmig verdickten Fasern; Stengel filzig, oben blattlos, 1—3köpfig; Blätter oberseits fast kahl, unterseits spinnwebig, buchtigfiederspaltig, die Fiederlappen sperrig 2—4spaltig, dornigspitz, am Grunde gezahnt und durchaus feindorniggewimpert: die unteren gestielt mit einscheidendem Blattstiele, die stengelständigen halbumfassend; Köpfchen eilänglich, deckblattlos, langgestielt; Hülle kugeligeiförmig, spinnwebigflockig; Hüllschuppen lanzettförmig, stachelspitzig, locker. — Stengel aufrecht, gestreift, feinwollig, 1—2′ hoch; Blätter 3—6″ lang, 2″ breit, rehgeweiheartig fiederspaltig. Köpfchen 1—$1^1/_2$″ lang; die Hüllschuppen blafs, mit rothen, nicht dornigen Spitzen. Blume purpur. *Cirs. bulbosum DC.*

Auf Wiesen in Mittel- und Westdeutschland. Kalkboden liebend. 00j. Juli, Aug.

8. *C. tuberoso-acaule* Freyer. Stengel oben mit wenigen kleinen Blättern, 1—2köpfig; Blätter sonst wie bei *C. acaule;* Köpfchen wie bei *C. tuberosum. C. Freyerianum* Koch.

Unterkrain. 00j. Juli, Aug.

9. *C. rivuläre All.* Bach-W. Stengel zottig, oben blattlos, 1—4köpfig: Köpfchen sitzend, etwas klebrig, mit linealen Deckblättchen; Blätter beiderseits grün, zerstreutbehaart, am Rande borstiggewimpert: die unteren kammfiederspaltig; die Lappen lanzettförmig, etwas gezahnt, Spitzen und Zähne dornigspitz: die oberen halbumfassend, eingeschnitten, grobgezahntdornig; Köpfchen gehäuft; Hüllschuppen eilanzettförmig, die inneren lineallanzettförmig, alle angedrückt und weichstachelspitzig. — Stengel zottig, einfach, 2—3' hoch; Blätter oberseits schärflich, geadert, unterseits dickaderig; Blüthenstiel sehr lang, fast nackt, 1—4köpfig: Köpfchen gehäuft, sitzend, eiförmig; Blume purpur. *C. tricephalodes DC. prodr.* Die Abart mit ungetheilten Wuzelblättern ist *C. Salisburgense* Duby. *Cnicus Salisburgens. Willd.;* und die Abart mit buchtigfiederspaltigen Wurzelblättern ist *Cirs. carniolicum All.*

Auf feuchten Wiesen und Weiden, nicht selten in Süddeutschland, Allgäu, Oberbayern, Oesterreich, seltener in Mähren, Böhmen, Schlesien, bis nach Königsberg. 00j. Juni, Juli.

10. *C. heterophyllo-rivulare.* Stengel beblättert, 2—5köpfig; Köpfchen gehäuft, sitzend, ohne Deckblättchen; Blätter oberseits kahl, unterseits fast grau: die unteren gestielt, die oberen sitzend, umfassend, fiederspaltig: Fieder lanzettförmig, dornigspitz, einfach oder 2spaltig; Hüllschuppen lockerabstehend. — *C. ambiguum All.* Blumen purpur.

Südtyrol. 00j. Juli, Aug.

β. Blumen gelblichweifs.

11. *C. Erisithäles Scop.* Klebrige W. Stengel einfach, unten beblättert, an der Spitze blattlos und nickend, 1—3köpfig; Wurzel- und Stengelblätter schwachweichhaarig, tieffiederspaltig, dorniggewimpert; die Lappen lanzettförmig, zugespitzt, 3nervig, gezahnt oder fast ungetheilt, die unteren in den geflügelten und gezahnten Blattstiel zusammengezogen, die oberen sitzend, alle umfassend; Hüllblättchen lanzettförmig, klebrig, zum Theile abstehend, weichstachelspitzig. — Stengel einfach, 2—3' hoch; Köpfchen fast sitzend, seitlich, rundlicheiförmig; Blumen doppelt so lang als die Hülle, blafsgelb, zuweilen weifs oder roth angelaufen. *Cnicus Erisithales L. Cirs. glutinosum* Lamk.

Auf Alpenwiesen in Süddeutschland. 00j. Juli, Aug.

12. *C. spinosissimo-Erisithales* Facchin. Stengel bis zur nickenden, mehrköpfigen Spitze beblättert; Blätter oberseits zerstreutbehaart, unterseits auf der Mittelrippe zottig, tieffiederspaltig mit ei- oder lanzettförmigen Lappen, zugespitzt und dornig gewimpert: die unteren mit gezahntgeflügeltem Blattstiele, die oberen stengelumfassend; Köpfchen sitzend gehäuft, von kurzen, linealen, dorniggewimperten Deckblättchen gestützt. — Blumen geblich. *C. flavescens* Koch.

Alpwiesen in Südtyrol. 00j. Juli, Aug.

13. *C. spinosissimum Scop.* Vieldornige W. Stengel einfach, oben zottig, mit, in den Winkeln kleiner, bleicher Deckblättchen gehäuften Köpfchen; Blätter kahl, auf den Nerven unterseits etwas zottig, länglichlanzettförmig, stengelumfassend, buchtigfiederspaltig, die Fiederlappen 3spaltig- und dorniggezahnt, ungleich dorniggewimpert, gefaltet, die untersten am

Grunde verschmälert; die oberen stengelumfassend; Hüllblättchen lanzettförmig, aufrecht, sich in einen langen Dorn endigend. — Dem *C. oleraceum* ähnlich, aber weit dorniger. Stengel aufrecht, oben röthlich, ½—3′ hoch; Blätter 4—6″ lang, 2—3″ breit; Köpfchen 3—7, durch die dornigen Deckblätter und langdornigen Hüllen sehr wild; Köpfchen 1″ lang; Blumen gelblichweifs bis ochergelb.

Auf Kalkalpen in Süddeutschland. 00j. Juli, Aug.

14. *C. oleraceum All.* Kohlartige W. Stengel einfach, kantig, nebst den Blättern blafsgrün oder gelblichgrün, mit in den Winkeln der langen, ohrförmigen vertieften, gelblichen Deckblättern gehäuften Köpfchen; Wurzel- und Stengelblätter am Grunde erweitert, stengelumfassend, nebst dem Stengel kahl oder etwas weichhaarig, die untersten fiederspaltig: die Lappen eilanzettförmig, ungetheilt, aber sägezähnig, wie die obersten eiförmigen am Rande dorniggewimpert; Köpfchen kugeligeiförmig, aufrecht, kurzgestielt; Hüllblättchen lineallanzettförmig, langzugespitzt, mit weicher Spitze. — Wurzelstock kurz, sprossend, selten kriechend. Die ganze Pflanze blafsgrün, saftig, milchend; Stengel aufrecht, 3—4′ hoch; Blätter: die unteren bis zu 1′ lang, 4—5″ breit, aber auch kleiner, meist tief-, die oberen weniger tief-fiederspaltig; Blüthenköpfchen 3—4, ungefähr 1″ lang; Blumen blafsgelb. Wiesenkohl. *Cnicus oleraceus L.* Varirt sehr: *Cirs. sonchifolium Kitt.* z. B. mit lauter ungetheilten Blättern, und bildet mit den übrigen, auf feuchten Bergwiesen vorkommenden Arten, durch die Vermittelung der Bienen, viele Bastarde, welche insgesammt wenig Beständigkeit zeigen, von denen wir aber die auffallenderen nachstehend anführen werden.

Auf feuchten Wiesen, an Bächen, Gräben. 00j. Juli, Aug.

15. *C. acaule-oleraceum Schiede.* Bleichsüchtige W. Ein Bastard aus *C. oleraceum* und *acaule;* der Stengel nur 4—12″ hoch, meist 1blüthig, die wurzelständigen Blätter in den Blattstiel verschmälert, welcher scheidenförmig den Stengel umfafst, die stengelständigen sitzend, umfassend, buchtigfiederspaltig; Fiederlappen 2—3spaltig, der Rand sonst, wie bei *C. oleraceum;* Blüthenköpfe bald mehr denen des *olerac.*, bald mehr denen von *C. acaule* ähnlich, von linealen Deckblättchen begleitet. Blumen blafsgelb. *Cirs. rigens Wallr. C. decoloratum Koch.*

Auf feuchten Wiesen hier und da, besonders auf Kalkboden. 00j. Juli, Aug.

16. *C. oleraceo-rivulare Schiede.* Abgebissene W. Ein Bastard zwischen *C. oleraceum* und *rivulare.* Unterscheidet sich von *C. oleraceum* durch die bräunlichen, schmalen, lanzettförmigen Deckblätter, und von *C. rivulare* durch gelbe Blumen und gröfsere dorniggezahnte Deckblätter. *C. praemorsum Michl.*

Auf Wiesen der Voralpen mit den Mutterpflanzen. 00j. Juli, Aug.

17. *C. lanceolato-oleraceum Schultz.* Stengel oben ästig und bis zur Spitze beblättert; Blätter unterseits etwas zottig, dorniggewimpert, tieffiederspaltig: Fieder 2—3spaltig: Zipfel lanzettförmig, sperrig, gezahnt; obere Blätter sitzend, meist ungetheilt; Köpfchen gestielt, von 2—3 linealen mit ihnen gleichlangen Deckblättchen gestützt; Hüllblättchen dornigstachelspitzig. — Blumen gelblichweifs. *C. Lachenalii Koch.*

Auf feuchten Wiesen hier und da (Elsafs, Sachsen, am Harze, bei Halle, in Pommern u. s. w.). 00j. Juli, Aug.

** Blätter am Stengel mehr oder weniger tiefherablaufend, und denselben mehr oder weniger mit Flügelleisten bekleidend.

† Blumen gelblichweifs oder schmutziggelb.

18. *C. palustri-oleraceum Schiede.* Kleinköpfige W. Stengel bis zur Spitze beblättert; Köpfchen an der Spitze in den Winkeln lineal-lanzettförmiger Deckblätter gehäuft. Blätter beiderseits grün, kahl, sitzend, ungleich dorniggewimpert, die unteren etwas am Stengel halbherablaufend, lanzettförmig, tief-buchtig-fiederspaltig, die Lappen 2spaltig gezahnt, dorniggewimpert, die obersten lanzettlinealisch, die Köpfchen deckblattartig umhüllend; Köpfchen kurzgestielt oder sitzend, 3—00, gehäuft in den Winkeln der obersten Blätter; Hülle eiförmig, am Grunde weifsfilzig; Hüllblättchen lanzettförmig, angedrückt, in eine weiche, zuletzt zurückgekrümmte Stachelspitze auslaufend. — Wurzel schief, sprossend, ästig, braun; Stengel 2—3′ hoch, aufrecht, röhrig, behaart, gefurcht; Köpfchen von Gestalt und Gröfse derjenigen von *Serratula tinctoria.* Hüllblättchen aufsen blafsgrün mit schneeweifsem Kiele, innen silberweifsglänzend, Griffel violett oder lilla, länger als die weifsen gelblichen oder röthlich angelaufenen Blumen. *Cnicus parviflorus Heller.* Schwebt zwischen *C. olerac.* und *palustre*, und steht *a.* bald dem *C. palustre* näher durch kleine lanzettlineale Deckblätter der kleinen Köpfchen, weichstachelspitzen Hüllblättchen: *C. parviflorum DC.* mit schmutziggelben Blumen, bald *b.* dem *C. oleraceum* durch zerstreute Haare, längere lanzettförmige Deckblätter und dorniggewimperte Hüllblättchen: *C. hybridum Koch.* mit gelblichen, röthlich angelaufenen Blumen.

Auf feuchten Wiesen in der Nähe der Mutterpflanzen. 00j. Juli — Septbr.

†† Blumen purpurroth, selten weifs.

19. *C. palustre Scop.* Sumpf-W. Stengel steif, einfach oder ästig; Blätter am Stengel als gelappte, dornige Flügel vollkommen herablaufend, zerstreuthaarig, länglich, fiederspaltig: die Fiederlappen lanzettförmig, 2spaltig, die Spaltzipfel ganzrandig oder eingeschnittengezahntdornig; Köpfchen gehäuft in 00köpfigen Cymen; Hülle eiförmig; Hüllblättchen lanzettförmig angedrückt, die inneren weichstachelspitzig mit Drüsenspitze, die äufseren schwachdornig. — Stengel 3—6′ hoch, aufrecht, ästig, unten zottig, kantig und gelapptdorniggeflügelt; Blätter 3—6″ lang, 1—2″ breit, buchtiggelappt, oberseits grün, unterseits mehr oder weniger graugrün und behaart, am Rande wogig und dornig; die wurzelständigen gestielt; Blüthenköpfchen 6—9‴ lang, kurzgestielt, fast sitzend in den Winkeln kleiner Blätter, nach der Blüthe deutlich gestielt: der Stiel weifswollig; Hülle vor der Blüthe kugelig, nachher eilänglich; Hüllblättchen am Rande etwas wollig, blafsgrün mit rother Spitze; Blumen roth. Varirt mit unterseits kahlen und filzigen Blättern, mit einfachem und ästigem Stengel, mit weifsen Blumen. *Carduus palustris L.*

Auf feuchten Wiesen und Weiden, in feuchten Wäldern, an Bächen und Teichen gemein. 00j. Juni — Aug.

20. *C. palustri-rivularis Schiede.* Voralpen-W. Stengel steif, oben fast blattlos; Blätter halbherablaufend, zerstreuthaarig, kammförmig-eingeschnitten oder fiederspaltig; Fiederlappen lanzettförmig, spitz, vorn eingeschnitten, am Rande dorniggewimpert; Köpfchen 2—4, genähert, kurzgestielt; Hüllblättchen eilanzettförmig, stachelspitzig, angedrückt. — Bastard zwischen *C. palustre* und *rivulare*, von *rivulare* durch

die herablaufenden Blätter und kleinere Köpfe unterschieden. Blumen purpurroth. *C. subalpinum Gaud.*

Auf nassen Wiesen der Alpen und Voralpengegenden mit den Stammeltern, in Süddeutschland. 00j. Juni — Aug.

21. *C. palustri-tuberosum Schiede.* Stengel oben ästig und blattlos; Aeste filzig, mit 3 — 8 genäherten, deckblattlosen Köpfchen; Blätter halbherablaufend, oberseits weichhaarig, unterseits behaart oder spinnwebig; die unteren buchtigfiederspaltig, dorniggewimpert: die Fiederlappen 2 — 3spaltig oder grobgezahnt, die Zähne und Spitzen dornig; obere Blätter grobgezahnt mit dornigen Spitzen; Köpfchen gehäuft, langgestielt bis sitzend; Hüllen fast spinnwebigflockig, ohne Deckblätter; Hüllblättchen angedrückt, lineallanzettförmig. — Nähert sich bald mehr dem *C. tuberosum*: dann sind die Wurzelfasern schwach angeschwollen, der 1 — 3′ hohe Stengel oben blattlos, und mehr filzig, die Köpfchen sind gröfser, und die Blätter laufen am Stengel nur wenig oder gar nicht herab: *C. semidecurrens Richt.;* oder die Pflanzen nähern sich mehr dem *C. palustre*: dann sind die Wurzelfasern nicht rübenartig verdickt, der Stengel oben ästig, fast nackt, zuweilen etwas geflügelt; Stengel am Grunde rauh, oben dorniggeflügelt und filzig; untere Blätter von der Gestalt derjenigen des *C. tuberosum*, obere deren des *C. palustre*, sind aber wie der Stengel fast dornlos; Köpfchen wie bei *C. palustre* am Hauptstengel gehäuft, an den Aesten meist einzeln: *C. Kochianum Loehr.*

Auf feuchten Gebirgswiesen hier und da, mit den Eltern. 00j. Juli, August.

22. *C. Pannonicum DC.* Ungarische W. Wurzelstock schief, mit dünnen walzenförmigen Fasern; Stengel einfach, oben blattlos, etwas filzig und 1 — 3köpfig; Blätter halbumfassend, halbherablaufend, lanzettförmig, ungetheilt, gezähnelt, dorniggewimpert, beiderseits grün zerstreutbehaart, scharf; Köpfchen einzeln, langgestielt; Hüllblättchen kahl, linealisch, angedrückt, langzugespitzt, gefärbt. — Stengel 1 — $1^1/_2$′ hoch, gestreift; Blätter am Grunde auf einer Seite geöhrt, auf der anderen etwas herablaufend, langlanzettförmig; Hülle eiförmig; Blumen roth. *C. serratuloides Jacq. Carduus pannonicus L.*

Auf Bergwiesen in Niederösterreich, Kärnthen, Krain u. s. w. 00j. Juli, Aug.

23. *C. pannonico-palustre Koch.* Bastard-W. Stengel oben fast nackt, ästig, 00köpfig: Köpfchen sitzend in gedrängten Cymen; Blätter lanzettförmig, halbherablaufend, stumpfbuchtiggezahnt, dorniggewimpert und gespitzt, meist kahl, fast ganz herablaufend; Hüllblättchen angedrückt, lanzettförmig, in einen Dorn auslaufend. — Dem *C. palustre* sehr ähnlich und nur durch die nicht gelappten, sondern buchtiggezahnten Blätter und den oben fast blattlosen Stengel unterschieden. Blumen purpurroth.

Auf Sumpfwiesen in Niederösterreich und anderen Orten, in der Nähe der Mutterpflanzen. 00j. Juni — Aug.

24. *C. canum M. B.* Graue W. Wurzelstock büschelig mit spindelförmig verdickten Fasern; Stengel gestreift, spinnwebigwollig, einfach oder ästig: jeder Ast 1köpfig; Blätter: die unteren herablaufend, länglichlanzettförmig, buchtig- oder ausgefressengezahnt, dorniggewimpert, zerstreutbehaart, unterseits spinnwebigzottig; Köpfchen eikugelförmig; Hüllblättchen eilanzettförmig, angedrückt, stachelspitzig, nach der Blüthe locker abstehend. — Stengel kantig, meist

ästig, 3—4′ hoch, mit schmalen, gewimpertdornigen Flügeln; oberste Blätter schmal, stengelumfassend, nicht herablaufend; Blüthenstiele fast nackt; Köpfchen ohne Deckblätter; Blumen purpur.
Auf feuchten Wiesen in Oesterreich, Böhmen, Mähren, Schlesien, Sachsen. 00j. Aug., Septbr.

25. *C. canooleraceum Naegeli.* Wurzelfasern fadenförmig; Stengel bis zu den Köpfchen beblättert, einfach, 1köpfig oder ästig: jeder Ast 1köpfig; Köpfchen von linealen, ungefärbten, dornig-gewimperten Deckblättern gestützt; Blätter länglichlanzettförmig, unterseits flockig, dornig gewimpert: die Stengelblätter halb umfassend, etwas herablaufend. — Stengel 2—3′ hoch; Blumen blafsgelb mit rother Schminke. *Carduus tataricus L.*
Feuchte Wiesen in Schlesien, Sachsen, Thüringen u. s. w. 00j. Juli, Aug.

b. *Cephalonoplos Neck.* Köpfchen eiförmig, durch Fehlschlagen 1häusig. Hüllblättchen lanzettförmig, angedrückt dachziegelförmig, die äufseren an der Spitze dornig, die inneren an der Spitze trockenhäutig, unbewehrt. Staubfäden kahl, warzig. — *Breea Less.* Kräuter mit kriechender Wurzel ästigem Stengel und sitzenden, kaum herablaufenden, fiederspaltigen, gewimpertdornigen Blättern. Köpfchen in doldentraubigen Rispen. Blumen schmutziglillafarben oder röthlich.

26. *C. setósum M. B.* Borstige W. Stengel gefurchtkantig, kahl, ästig, 00köpfig, oben filzig; Blätter sitzend, länglichlanzettförmig, oberseits kahl, unterseits meist graufilzig, die oberen ungetheilt, borstiggewimpert, stumpf, mit aufgesetztem Dorne, die untersten buchtiggezahnt; Blüthenköpfchen gestielt, 1—5 auf jedem Aste, im Ganzen rispigdoldentraubig zusammengestellt; Hüllblättchen angedrückt: die äufseren eiförmig, fast dornig spitz, die inneren verlängert zugespitzt, mit häutiger Spitze. — Dem *C. arvense* ähnlich; es sind jedoch blos die Wurzelblätter buchtiggezahnt, die Stengelblätter sind 1—2″ lang, $^1/_2$″ breit, am Rande borstiggewimpert, die Spitze mit einem Dorne versehen. Hüllblättchen schmutzigröthlich und etwas graufilzig; die Köpfe 1″ lang. Blumen lilla oder weifs.
Auf feuchten Wiesen, an Waldrändern, in Schlesien, Oesterreich, Böhmen, Mähren. 00j. Juli, Aug.

27. *C. arvênse Scop.* Acker-W. Stengel aufrecht, kahl oder wollig, ästig; Blätter sitzend, oftmals am Stengel etwas herablaufend und ihn dornig beflügelnd, länglichlanzettförmig, oberseits kahl, unterseits anfangs spinnwebig, endlich verkahlend; die stengelständigen buchtigfiederspaltig, mit länglichen, sperrigwogigen Lappen, welche am Rande gezähnelt und dorniggewimpert sind und sich in einen stärkeren Dorn endigen; die astständigen ungetheilt, eingeschnitten- oder geschweiftgezahnt, gewimpertdornig; Köpfchen gestielt in 1—3köpfigen Cymen, welche sich fast zu gleicher Höhe erheben; Hülle eiförmig, fast kahl; Hüllblättchen angedrückt: die äufseren eilanzettförmig, am Rande schwachgewimpert, in einen kurzen, abstehenden Dorn sich endigend, innere lanzettlinealisch, kahl, mit häutiger Spitze. — Wurzel senkrecht, spindelförmig, ästig: die Spitze der Wurzel wagrecht, kriechend, sprossend. Stengel 2—3′ hoch, kantig, am Grunde und an den Köpfchenstielen etwas wollig, rispig ästig, überall beblättert; Blätter bis 6″ lang und $2^1/_2$″ breit; Blüthenköpfchen 8—12‴, zur Frucht $1^1/_2$″ lang; Hüllblättchen an der Spitze gefärbt. Blumen hellpurpurroth oder lillafarben. Der lange Pappus graufuchsig. — *Serratula arvensis L.* Va-

rirt: *a. horridum* Koch.: Stengel von den Flügeln dornig, Blätter stark dornig; *b. mite* Koch.: Stengel wegen der kaum herablaufenden Blätter nicht geflügelt; Blätter schwachdornig, buchtiggezahnt; *c. neglectum* Fisch.: Blätter unterseits filziggrau.

Auf Aeckern unter der Saat, auf öde liegenden Aeckern, an Wegen, Rainen, sehr gemein. 00j. Juli — Septbr.

c. *Eriolepis* Cass. Hülle eiförmig oder kugelig; Hüllblättchen dachziegelförmig, in einen pfriemförmigen, geraden, starken Dorn auslaufend. Die Randblumen fruchtbare Zwitter, die Scheibenblumen unfruchtbar. — Blätter oberseits dornig, unterseits mehr oder weniger filzig, sitzend oder etwas herablaufend.

28. *C. eriophŏrum* Scop. Wollköpfige W. Blätter halbumfassend, nicht herablaufend, oberseits borstigscharf, unterseits graufilzig, tief fiederspaltig, die Lappen verlängert, oft 2spaltig; die 2 Zipfel lanzettförmig, der hintere ganzrandig, der vordere am Grunde mit 1 — 2 groben Zähnen: Zähne und Zipfel zugespitztdornig; Köpfchen grofs, kugelig, spinnwebigwollig, einzeln oder etwas gehäuft, zwischen den obersten Blättern fast sitzend; Hüllblättchen lanzettförmig, langzuspitzt, an der Spitze abgerundet und in einen langen gelben Dorn sich endigend, abstehend, lanzettlinealisch, dornig, unter dem Dorne in ein trapezoidisches Läppchen sich erweiternd, etwas abstehend, durch Spinnwebefäden verbunden. — Stengel gefurcht, einfach oder ästig, 2 — 5′ hoch, 6 — 12″ lang, 2 — 5″ breit; Blätter oben dornig, unten filzig; Blüthenköpfe gipfelständig, einzeln oder zu 2—3en, $1^1/_2$—2″ grofs, kugelig; Blumen purpur. *Carduus eriophorus* L.

Auf Gräben, Schutthaufen, an Wegen, in Gebirgsgegenden, in Süd- und Mitteldeutschland. Kalk und Thon liebend. 2j. Juli, August.

29. *C. lanceolātum* Scop. Lanzettblätterige W. Blätter in gelappten, stark dornigen Flügeln herablaufend, oberseits borstig scharf, unterseits fast kahl oder spinnwebigwollig, die unteren fiederspaltig: die Lappen 2—3spaltig, ausgespreizt, dorniggespitzt; Köpfchen aufrecht, einzeln, oder zu zweien gestielt; Hülle eiförmig, spinnwebigwollig; Hüllschuppen lanzettförmig pfriemförmigdornig, der Dorn abstehend. — Stengel kantig, gefurcht, oben zottig, 2—4′ hoch: die Flügel gelapptdornig; Blätter oberseits borstigstachelig; Köpfchen grofs, gipfelständig; Blumen purpurroth. *Carduus lanceolatus* L. Aendert ab als Waldform mit mindertieffiederspaltigen Blättern, welche unterseits weifswollig sind: *C. nemorale* Rchb.

An Wegen, Mauern, unfruchtbaren Stellen u. s. w. überall. 2j. Juni — Septbr.

d. *Orthocentrum* Cass. Köpfchen eiförmig. Hüllblättchen eilänglich, oft weichgewimpert, dachziegelförmig angedrückt, meist in einen geraden starken Dorn auslaufend. Krone etwas schief 5spaltig. Staubfäden kahl, glatt. Pappus röthlich. — Bildet den Uebergang zu *Carduus*.

30. *C. polyanthemon* DC. Vielblüthige W. Blätter herablaufend, oberseits kahl, unterseits wollig oder kahl, tieffiederspaltig, die Fiederlappen zu 2—3en gestellt, gezahnt, gewimpertdornig, Lappen und Zähne in einen starken Dorn endigend; Blüthenstiele krausgeflügelt; die Köpfchen gehäuft, eiförmig; Hüllblättchen eiförmig, stumpf, in einen längeren Dorn auslaufend, am Rande etwas

gewimpert. — Stengel 2—6′ hoch. Einerseits dem *Cirs. palustre*, anderseits dem *C. arvense* sehr ähnlich. Blumen roth. *Carduus polyanthemos* L.
Auf Schutt, an Wegen bei Trier, selten. 2j. Juli, Aug.

XXXI. *CARDŪUS Gaertn.* Distel. Köpfchen gleichblüthig. Blüthen Zwitter. Hülle etwas bauchig, 00reihig, dachig; Hüllblättchen einfach, lanzettförmig oder linealisch, am Rande nicht vertrocknet, zugespitzt oder in einen Dorn auslaufend. Blüthenboden borstig-spreuig. Kronen röhrig: Röhre kurz; Schlund länglich; Saum 5spaltig, fast 2lippig. Staubfäden frei, behaart. Antheren mit pfriemförmigen Anhängen, ohne Schwanz. Narben zusammengewachsen. Schliefsfrüchtchen länglich, zusammengedrückt, kahl; Höfchen an der Spitze fleischig, am Grunde etwas schief. Pappus 00reihig, die Borsten walzenförmig, scharf, am Grunde in einen abfallenden Ring verwachsen. — Disteln mit, durch die herablaufenden ganzen oder fiederspaltigen, sägezähnigen und dorniggewimperten Blättern dorniggeflügeltem aufrechtem Stengel. Köpfchen kugelig oder länglich, aufrecht oder oft nach der Blüthe nickend. Blumen roth oder bleichsüchtig weifs. Die Gattung *Carduus* unterscheidet sich von *Cirsium* vorzüglich durch die nicht gefiederten, sondern blos gezahnten, scharfen Borsten des Pappus.

a. Die mittleren Hüllblättchen über dem eiförmigen Grunde des Blättchens eingeschnürt und die Spitze darüber nach aufsen zurückgeschlagen.

1. *C. nūtans* L. Bisam-D. Stengel ästig: Aeste meist 1köpfig, bis nahe an das Köpfchen breitlappig, dorniggeflügelt; Blätter unterbrochen herablaufend, oberseits kahl, glänzend, unterseits auf den Adern zottig, länglichlanzettförmig: die unteren buchtigfiederspaltig: die Fiederlappen 3spaltig, oder wie die oberen buchtiggrobgezahntdornig, und die Zähne oder Fiederlappen sägezähnig und dorniggewimpert, und in einen starken pfriemförmigen Dorn auslaufend; Blüthenköpfe halbkugelig, nickend, mit filzigem Stiele; Hülle spinnwebig; Hüllblättchen aus breiteiförmigem, lederartigem, eingeschnürtem Grunde plötzlich lanzettförmig, in einen starken Dorn zugespitzt, die äufseren abstehend, die mittleren zurückgebrochen, die inneren aufrecht abstehend. — Stengel aufrecht, gefurcht, ästig, durch die herablaufenden Blätter unterbrochengeflügelt, 1—3′ hoch; Blätter länglich, lanzettförmig, gefaltetwogig, bis 6″ lang; Köpfchen 1″ lang; Blumen purpurroth, selten weifs.

Auf Schutthaufen, auf sterilen Plätzen, an Wegen, Gräben. 2j. Juli, August.

2. *C. platylēpis Rchb. et Saut.* Breitschuppige D. Stengel einfach oder ästig, fast bis zu den Köpfchen dorniggeflügelt; Blätter herablaufend, oberseits zerstreutbehaart oder kahl, unterseits auf den Rippen filzig, länglich, buchtigfiederspaltig; Fiederlappen 2—5spaltig und gezahnt, oder ungleich eingeschnittengezahnt, dorniggewimpert: Zähne in einen kurzen Dorn auslaufend; Köpfchen sitzend oder

kurzgestielt, kugelig, aufrecht, einzeln oder 2—4; das gipfelständige aufrecht, die seitlichen abstehend; Hüllblättchen aus eiförmigem, etwas eingezogenem Grunde lanzettförmig, am Grunde spinnwebig, an der Spitze in einen Dorn auslaufend, alle gleichförmig, von der Mitte an gefärbt, lockerabstehend: die mittleren über der Einschnürung zurückgebrochen. — Stengel 1½—3′ hoch, kantig, zottig, oben filzig. Blätter denen von *C. acanth.* ähnlich, allein die Lappen und Zähne stumpfer abgerundet und die Dornen viel schwächer, und die ganze Pflanze viel zierlicher, fleischiger, auch am oberen Theile stärker beblättert. Köpfchen 1½″ lang. Blumen purpurroth. Neigt im Habitus des Köpfchens zu *Cirs. lanceolatum*, von dem es aber zur Stelle durch den nicht gefiederten Pappus unterschieden wird.

Auf Feldern in dem südlichen Alpenzuge. 00j. Juli, Aug.

b. Die mittleren Hüllblättchen über der Basis nicht eingeschnürt, sondern alle angedrückt oder an der Spitze blos zurückgekrümmt.

α. Köpfchen sitzend oder kurzgestielt, meist gehäuft: die gipfelständigen aufrecht, die seitlichen abstehend oder wagrecht.

3. *C. Personāta Jacq.* Klettenähnliche D. Stengel oben meist ästig: Aeste bis fast zu den Köpfchen sehr schmal geflügelt; Wurzelblätter leierförmig-fiederspaltig; Stengelblätter halbherablaufend, eilanzettförmig, ungetheilt, dornigsägezähnig, unterseits meist spinnwebig; Blüthenköpfe fast sitzend, gehäuft, kugelig; Hüllblättchen linealisch, pfriemförmig, zurückgekrümmt, kahl. — Stengel furchig, feinfilzig, unterbrochen-dorniggeflügelt, 2—4′ hoch; untere Blätter fiedertheilig oder fiederspaltig; Stengelblätter 1—2″ lang; Köpfchen kugelförmig, ungefähr 1″ lang; Blumen etwas über ½″ lang, roth; Schliefsfrüchtchen braun, glänzend; Pappus endlich fuchsig. Eine Abart mit stumpfen Hüllblättchen ist *Card. tenuifolius Gaud.* — *Arctium Personata L.*

Auf Alpen und Voralpen, dann in den höheren Gebirgsgenden Süddeutschlands und von Schlesien. 00j. Juli, Aug.

4. *C. crispus L.* Krause D. Stengel ästig; Aeste fast bis zum Köpfchen geflügeltdornig; Blätter herablaufend, lanzettförmig, die stengelständigen oberen buchtiggezahntdornig, die unteren fiederspaltig: die Lappen eiförmig, 3-5spaltig, der mittlere Zipfel viel gröfser, alle in einen Dorn endigend, oberseits zerstreuthaarig, unterseits wollig oder nackt; Blüthenköpfe fast gleichhoch, kurzgestielt, gehäuft; Köpfchen eiförmig; Hüllblättchen lineallanzettförmig, pfriemförmig, mit einer aufgesetzten Spitze, etwas abstehend: die inneren gerade, weich, fast vertrocknet; Früchtchen der Länge nach gestreift, auf den Streifen quergefältelt. — Stengel höher, 2—5ästiger, kraus- und kleindorniggeflügelt, filzig; Blätter unterseits meist filzig, 2—5″ lang; Blüthenköpfe 8—10‴ lang; Blumen lilla oder roth.

An Grabenrändern, an Hecken, Waldrändern, Flufs- und Bachufern, auf schwerem oder feuchtem Boden. 2j. Juli, Aug.

5. *C. tenuiflōrus Sm.* Dünnköpfige D. Stengel ästig: Aeste oft bis zur Spitze geflügelt dornig; Blätter lanzettförmig, herablaufend, buchtigfiederspaltig, die Fiederlappen eiförmig, eckig, gezahntdornig, oberseits flockig, unterseits wollig, die obersten kürzer als die Köpfchen; Blüthenköpfe länglichwalzenförmig gehäuft,

fast sitzend; Hüllblättchen aufrecht oder locker abstehend, lanzettförmig, in einen pfriemförmigen Dorn zugespitzt, die inneren häutig, unbewehrt. — Stengel dorniggeflügelt, weifsfilzig, 1—4′ hoch; Blätter 3—10″ lang; Köpfchen schlank, dünn, kaum über $\frac{1}{2}$″ lang; Hüllblättchen unten bleich, vorn grün und stark gekielt, oft am Grunde wollig oder filzig. Blumen blafsroth. Varirt:

a. mit vielen, sitzenden, fast kahlen Köpfchen auf jedem Aste, und breitflügeligem 3—4′ hohem Stengel: *C. tenuiflorus Curt.*

b. mit 1—3 am Grunde filzigen Köpfchen auf jedem Aste und 1—2′ hohem schmalgeflügeltem oder oben oft nacktem Stengel, ungeflügelten, kurzen, filzigen Blüthenstielen: *C. pycnocephalus L.*

c. mit wolligen Köpfchen: schmalgeflügeltem Stengel. *albidus M. B.*

An Wegen in Südkrain, und auf Balasterde am Hafen von Swinemünde, selten. 2j. Juni—Aug.

6. *C. multiflōrus Gaud.* Vielköpfige D. Stengel dorniggeflügeltästig: Aeste bis zu den Köpfchen dornigkraus; Köpfchen eiförmig, gehäuft auf kurzen; dornigkrausen Stielen, Blätter herablaufend, zerstreutbehaart, unterseits auf den Adern spinnwebigzottig, tieffiederspaltig: die Fieder eiförmig, handförmig-3lappig, dorniggezahnt, mit starkem Dorne der Spitzen; Früchtchen der Länge nach fein gestreift. — Stengel 1—4′ hoch, einerseits an *C. crispus*, anderseits an *C. acanthoides* hinstreifend.

Einst bei Trier gefunden, nun zweifelhaft. Auf Kalkboden des schweizerischen Jura häufig. 2j. Juli, Aug.

β. Köpfchen auf den Gipfeln der Stengel und Aeste einzeln.

* Köpfchen stets aufrecht.

7. *C. acanthoïdes L.* Krebsdistelartige D. Stengel einfach oder ästig, dorniggelappt, geflügelt; Aeste und Zweige fast bis zum Köpfchen dorniggeflügelt; Blätter herablaufend, lanzettförmig, buchtigfiederspaltig, die Fieder handförmig 3—5spaltig und gezahnt, dorniggewimpert, alle Spitzen in einen starken Dorn auslaufend, fast kahl; Blüthenköpfe aufrecht, kurz- und krausgestielt, kugelig, meist einzeln; Hüllblättchen linealisch-pfriemförmig, stachelspitzig, abstehend, die inneren trocken, weich; Früchtchen sehr fein runzelig. — Stengel aufrecht, gefurcht, dornig-krausgeflügelt, 2—4′ hoch, ästig; untere Blätter 3—7″ lang; Köpfchen 1″ lang; Blume purpurroth oder fleischroth. Varirt mit kahlen oder auf den Nerven unterseits zottigen Blättern, mit weniger oder mehr gespaltenen Fiederlappen, mit 1 oder mit wenigen grofsen Köpfchen.

Auf Schutt, an Wegen, Hecken, gemein. 2j. Juni—Aug.

8. *C. arctioïdes Willd.* Rothspitzige D. Stengel wenigästig, dornigkrausgeflügelt: Aeste verlängert, fast blattlos, filzig, 1köpfig; Blätter herablaufend, tieffiederspaltig; die Lappen länglichlanzettförmig, ungleichgrobgezahnt, stachelspitzig, borstiggewimpert, kahl, oberseits grün, unterseits graugrün; Blüthenköpfchen einzeln, kugelig, aufrecht, kaum nickend; Hüllblättchen kahl, lanzettlinealisch, langzugespitzt, spitzig, locker, oben abstehend, die inneren gefärbt. — Stengel gefurcht, 1—2′ hoch, oben ästig; Blätter 4—6″ lang, 3—4″ breit; Aeste sperrig; Köpfchen $\frac{3}{4}$″ lang, kugelig, etwas klebrig; Kronen roth. *Arctium carduelis L.*

Auf Alpen in Kärnthen und Krain. 00j. Juli, Aug.

** Köpfchen zur Fruchtzeit etwas nickend.

9. *C. hamulōsus Ehrh.* Hakige D. Stengel dorniggeflügelt, ästig: Aeste fast bis zum Köpfchen geflügelt, 1köpfig; Blätter oberseits behaart, unterseits kahl oder spinnwebig, länglichlanzettförmig, tieffiederspaltig: Fiederlappen 3spaltig, dorniggezahnt und gewimpert; Köpfchen eiförmig oder kugelig; Hüllblättchen lanzettlinealisch, die inneren an der Spitze hakig zurückgekrümmt. — Stengel $1^1/_2$—4′ hoch, gestreiftgeflügelt. Blumen purpurroth.

An Wegen, uncultivirten Orten in Niederösterreich. ♃. Juli, Aug.

10. *C. cāndĭcans W. et Kit.* Bleichköpfige D. Stengel dorniggeflügelt, oben ästig: Aeste verlängert, ungeflügelt aber beschuppt, filzigflockig, meist 1köpfig; Blätter herablaufend, länglichlanzettförmig, die unteren tieffiederspaltig: Fiederlappen 3spaltig, gezahnt, dorniggewimpert, die oberen buchtiggrobgezahnt mit meist paarweifsen Zähnen: alle oberseits kahl oder etwas spinnwebig, unterseits grau- oder weifsfilzig, am Rande dorniggewimpert, an den Spitzen mit einem Dorne; Köpfchen kugelig bis länglich, nickend; Hüllblättchen kahl oder etwas flockig, lanzettlinealisch, langzugespitzt, dornigspitzig, angedrückt, die Spitzen locker oder selbst zurückgebogen. — Stengel 2—4′ hoch, zottig; Blätter 3—6″ lang, 1—2″ breit; Blüthenköpfchen bis 1″ lang, immer nickend; Hülle bleichgrün: die untersten am Grunde purpurbraun, die obersten an der Spitze röthlich angelaufen. Blumen purpur- bis rosenroth. Früchtchen glänzendweifs. Varirt in Behaarung der Blätter, und in Bezug auf das Angedrückt-, Lockerabstehend- oder Zurückgekrümmtsein der Hüllblättchen: im letzten Falle ist es *C. collinus W. et K.*, im ersten: *C. candicans Koch.*

An sonnigen Hügeln, Rainen in Südkrain. ♃. Juli, Aug.

11. *C. deflōrātus L.* Wald-D. Stengel einfach oder wenig ästig; gelapptunterbrochen dorniggeflügelt; Aeste verlängert, blattlos, filzig, 1köpfig; Blätter länglichlanzettförmig, meist herablaufend, fiederspaltig oder buchtigdoppeltsägezähnig, dornigspitzig und am Rande feinstacheliggewimpert, oberseits kahl, unterseits graugrün oder gleichfarbig und auf den Adern behaart; Blüthenköpfchen halbkugelig, einzeln, langgestielt, nickend, endlich überhängend; Hüllblättchen lanzettlinealisch, zugespitzt, meist stachelspitzig, locker, kahl, die innersten an der stachellosen Spitze gefärbt. — Stengel kantig, durch 2theilige, dornige Lappen unterbrochendorniggeflügelt, oben meist einfach, selten wenigästig, 2—3′ hoch; Blätter 2—4″ lang; Blüthenstiele nackt oder mit einzelnen Schuppen, meist filzig; Köpfchen 1″ lang; Blumen purpurroth, selten weifs. Varirt:

a. mit blos spitzen Hüllblättchen, ungetheilten Stengelblättern: *C. crassifolius Willd.*

b. mit dornigspitzen Hüllblättchen, buchtigfiederspaltigen Stengelblättern: *C. cirsoides Vill.*

c. mit etwas stachelspitzen Hüllblättchen und halbfiederspaltigen Stengelblättern: *C. alpestris W. et K.*

Auf Gebirgswiesen, in Wäldern Süddeutschlands, dann Thüringens, Sachsens, Frankens. Kalkpflanze. ♃. Juli — Septbr.

XXXII. *ŎNŎPŎRDON L.* Krebsdistel. Köpfchen gleich-, ∞blüthig. Blüthen Zwitter. Hülle niedergedrücktbauchig, ∞reihig, dachziegelförmig: Hüllblättchen lederartig, länglich, in einen lanzett-

förmigen, langzugespitzten Dorn auslaufenden Anhang übergehend. Blüthenboden tiefbienenzelliglöcherig: die Zellen häutig, am Saume buchtiggezahnt. Kronen röhrig, 5spaltig, fast 2lippig, am Schlunde erweitert. Staubfäden fast kahl. Antheren an der Spitze mit linealischem Anhange, am Grunde kurzgeschwänzt. Narben bis fast zur Spitze verwachsen. Schliefsfrüchtchen zusammengedrückt, ungleich 4kantig, querrunzelig, kahl, glänzend. Pappus hinfällig, borstig, 00reihig, die Borsten am Grunde in einen lederartigen Ring verwachsen, oben gezahnt oder gewimpert. — Harte, steife, meist sehr grofse, ästige Disteln, mit unter den deutschen Disteln am breitesten geflügeltem, sehr stark dornigem Stengel, fiederspaltigen oder eingeschnittengezahnten, starkdornigen Blättern und grofsen, sehr dornigen Blüthenköpfen, welche in einer gipfelständigen Cyme stehen.

1. *O. Acănthĭum L.* Gemeine K. Stengel aufrecht, ästig, etwas wollig, von den herablaufenden Blättern geflügelt und sehr stark dornig; Blätter buchtigdorniggezahnt, die Zähne in einen sehr starken Dorn auslaufend, beiderseits wollig oder filzig; Hüllblättchen aus eilänglichem Grunde linealischpriemförmig: die äufseren sperrig abstehend. — Ganz wollig; Stengel 1—6′ hoch; Blätter 4—12″ lang; Blüthenköpfchen gipfelständig, einzeln, aufrecht, niedergedrücktkugelig, 1½″ lang; Blumen roth bis weifs. Varirt mit ½—6′ hohem Stengel. Aeste 1—4köpfig; Köpfchen entfernt. Hüllblättchen am Grunde schwachfilzig grau oder bei einer anderen Abart rostroth. Das *Onopord. illyricum L. elongatum Lamk.*, welches in Südkräin vorkommen dürfte, unterscheidet sich blos durch die breiteiförmigen, zugespitzt dornigen Hüllblättchen, während sie bei *On. Acanth.* am Grunde länglich sind, sich plötzlich zusammenziehen und nun in einen lanzettförmigen Anhang übergehen.

An Wegen, Hecken, auf Schutt. 2j. Juli — Septbr.

III. Zunft. Die Milchdisteln (*Silybĕae Less.*). Köpfchen 00blüthig. Hüllblättchen mehrreihig, an der Spitze dornig. Blüthen alle Zwitter, gleich oder die Strahlblüthen geschlechtslos und die Krone vergröfsert. Staubfäden am Grunde verwachsen, fast 1brüderig. Antheren ungeschwänzt. Schliefsfrüchtchen mit schiefem Höfchen, kahl, zusammengedrückt. Pappus 00reihig, haarförmig oder fiederhaarig. — Blätter weifsgefleckt.

XXXIII. *SĪLȲBUM Gaertn.* Mariendistel. Köpfchen 00blüthig, gleichblüthig. Blüthen Zwitter. Hülle bauchig, 00reihig, dachig: die Hüllblättchen blattartig, angedrückt: die äufsersten breitverkehrteiförmig, dorniggewimpert, mit einem mehr oder weniger starken Dorne geendiget; die mittleren länglich-eiförmig, rinnig, gekielt, ungewimpert, plötzlich in ein breiteiförmiges, am Rande dorniggezahntes, und in einen starken Dorn langzugespitztes, sperrig-abstehendes

Blattanhängsel übergehend; die innersten lanzettförmig, ganzrandig, vertrocknet. Blüthenboden fleischig, borstigspreuig. Kronen röhrig, ungleich 5spaltig, schief, der Saum um die Hälfte kürzer als die Röhre. Staubfäden monadelphisch, warzig. Antheren an der Spitze mit kurzen Anhängen. Narben verwachsen. Schliefsfrüchtchen schiefeiförmig, zusammengedrückt, kahl; das Nabelhöfchen am Grunde central, grofs, das Blüthenhöfchen an der Spitze einen hornartigen, den Pappus führenden Ring tragend. Pappus 00reihig, borstig: die Borsten gezähnelt, linealspreuig, am Grunde in einen starken Ring verwachsen. — Disteln aufrecht, ästig, mit milchweifsgefleckten Blättern und grofsen gipfelständigen Köpfen, mit rothen, selten weifsen Blumen.

1. *S. Mariānum Gaertn.* Milch-M. Stengel aufrecht, dick, 00kantig, kahl, nach oben flockig, 2—5′ hoch; Aeste beblättert, 1köpfig; Blätter länglich, halbumfassend, die unteren länglich, die oberen eilanzettförmig mit 2 Läppchen am Grunde, fiederspaltig, buchtiggezahntdornig, glänzend, netzaderig, meist milchweifsaderig; Köpfe gipfelständig, einzeln, 2—3″ lang und breit, kugelig. Blumen purpurroth. Der Pappus schmutzigweifs, mit einem 1‴ hohem, starkem Ringe am Grunde. *Carduus Marianus L.*

Auf alten Mauern, an Wegen, in Weinbergen, hier und da. 1—2j. Juli — Septbr.

IV. Zunft. Die Farbendisteln. (*Carthamēae DC.*). Köpfchen 00blüthig. Hüllblättchen 00reihig, oft dornig: die äufseren deckblattartig. Blüthen alle Zwitter, selten die äufseren unfruchtbar. Krone 5spaltig, nach aufsen gekrümmt, etwas ungleich gespalten. Staubfäden oft mit einem Büschel Haare geziert oder mit zerstreuten Haaren besetzt. Schliefsfrüchte völlig kahl, 4kantig mit seitlichem Höfchen. Pappus 0 oder 00reihig, spreuig, selten haarig scharf.

XXXIV. *CARTHĂMUS L.* Saflor. Köpfchen gleichehig, 00- und gleichblüthig. Blüthen Zwitter. Hülle eiförmig, 00reihig, dachig. Hüllblättchen: die äufseren blattartig, abstehend, die mittleren aufrecht, eiförmig, an der Spitze in einen eiförmigen, dornigen Anhang ausgebreitet, die innersten länglich, ganzrandig, stechendspitz. Blüthenboden feinspreuig. Kronen röhrig, 5spaltig, fast regelmässig, die Röhre über der Scheibe ausgebreitet. Staubfäden fast kahl. Antheren an der Spitze mit stumpfem Fortsatze. Narben verwachsen. Schliefsfrucht verkehrteiförmig, 4kantig, glatt, kahl. Pappus 0.

1. *C. tinctōrius L.* Färber-S. Stengel aufrecht, weifslich, glänzend, oben ästig, 1—3′ hoch: Aeste kahl; Stengelblätter eilanzettför-

mig, dornigsägezähnig, 3″ lang, die Dorne der Sägezähne sehr kurz. Köpfchen auf den Aesten gipfelständig, einzeln, $1^1/_2$″ lang; Hüllblättchen lanzettförmig, 3nervig, zierlich netzaderig, dornig spitz, die unteren abstehend, die oberen locker. Blumen die Hülle weit überragend, safrangelb. — Die Blumen ein Farbmaterial. Techn.

Aus dem Oriente stammend, bei uns angebaut in Oesterreich, Bayern, am Rheine. 1j. Juli.

XXXV. *CENTROPHYLLUM* Neck. Spornblatt. Köpfchen gleich- und 00blüthig. Blüthen Zwitter. Hülle eiförmig, 00reihig, dachig. Hüllblättchen: die äufseren blattartig, fiederspaltig, dornig; die inneren länglich, kaum gezahnt, langzugespitzt, stachelspitzig. Blüthenboden dicht borstig. Kronen 5spaltig, regelmäfsig, einige des Strahls zuweilen unfruchtbar, fadenförmig. Staubfäden in der Mitte gebartet. Antheren mit einem stumpfen Fortsatze an der Spitze. Narben verwachsen. Schliefsfrucht dick, verkehrteiförmig, 4kantig, kahl, runzelig, an der Spitze gekerbtgezahnt, mit schiefem Höfchen. Pappus der Randblumen 0, bei den übrigen spreuig: äufsere Spreublättchen häutig, gewimpert, stumpf, nach innen immer länger, sich dachig deckend und spitziger; die innersten 1reihig, kurz, abgestutzt, gezahnt.

1. *C. lanātum DC.* Wolliges Sp. Stengel am Grunde behaart, oben spinnwebig wollig; untere Blätter fiederspaltig gezahnt, die obersten stengelumfassend, eingeschnittengezahnt; Hülle mehr oder weniger wollig. — Stengel ästig, $1^1/_2$—3′ hoch. Aeste 1köpfig. Blumen goldgelb, endlich safrangelb, schwarzgestreift. *Carthamus lanatus L.*
In Südkrain, seltener. 1j. Juli—Aug.

V. Zunft. Die Braunkopfdisteln. (*Centaurieae DC.*). Köpfchen 00blüthig. Hüllblättchen dachig, mit verschiedengestalteten Anhängen versehen, selten ohne diese. Strahlblüthen meist geschlechtslos, mit vergröfserter, unregelmäfsig 5spaltiger, diejenigen der Scheibe oft überragender Krone. Staubfäden frei, oft warzig. Schliefsfrüchte meist zusammengedrückt, selten walzenförmig, das Höfchen am Grunde seitlich. Pappus haarförmig oder borstig, 00reihig, sehr selten 0.

XXXVI. *CNICUS* Vaill. Heildistel. Köpfchen von Deckblättern umschlossen, eiförmig, ungleich-00blüthig. Blüthen der Scheibe Zwitter, des Strahls zuweilen geschlechtslos. Hülle 00blätterig, dachig: Hüllblättchen blattartig, lederig, spinnwebig, eiförmig, angedrückt, in einen starken, geraden, pfriemförmigen Dorn auslaufend, welcher mit wagrecht abstehenden, kleineren Dornen gefiedert ist. Kronen der Scheibe regelmäfsig 5spaltig, die des Strahls

dünne, gleich lang. Staubfäden warzig. Antheren an der Spitze mit stumpfen Anhängen. Griffel drüsig. Narben verwachsen. Schliefsfrucht gestreift, kahl, mit seitlichem breitem Nabelhöfchen. Pappus gleichsam dreifach: der äufserste ein kurzer, knorpeliger, gezahnter Rand; mittlerer 10borstig, steif, lang, der innerste 10borstig, kurz: die äufseren und inneren Borsten abwechselnd.

1. *Cn. benedictus L.* Benedikten-H. Spinnwebigzottig. Stengel einfach oder vom Grunde aus ästig, $^1/_2$—$1^1/_2$' hoch; Blätter abwechselnd $^2/_5$ R, sitzend, mit herzförmigem Grunde halbumfassend, länglichlanzettförmig, halbfiederspaltig, mit gezahnten Fiederlappen oder ungetheilt ungleichgezahnt, zerstreutbehaart bis rauhhaarig, am Rande dornigge-wimpert; Köpfchen gipfelständig, 1—2" grofs, von grofsen Deckblättern umhüllt, mit wenigen bleichgrünen Hüllblättern, welche durch Spinnwebenhaare verbunden und durch den kreuzförmigen Enddorn ausgezeichnet sind. Blumen gelb mit dunkleren Streifen. — An cultivirten Exemplaren fand ich die Randblümchen auch fruchtbar. Officin: das Kraut: *hb. cardui benedicti.*

Wird in manchen Gegenden Deutschlands zum pharmazeutischen Zweck auf Feldern gebauet. ♃. Juli, Aug.

XXXVII. *CENTAURĔA Less.* Flockenblume. Köpfchen 00blüthig, meist ungleichblüthig: Blüthen der Scheibe Zwitter, des Strahls meist geschlechtslos. Hülle kugelig oder eiförmig, selten (bei exotischen) walzenförmig, 00reihig, dachig: Hüllblättchen mit verschiedengestaltetem, dornartigem oder häutigem Anhange, vertrocknet oder mit trockenem, gewimpertem, gefranztem oder zerschlitztem Rande. Blüthenboden borstig. Kronen alle röhrig: die Scheibenblümchen alle fast regelmäfsig 5spaltig, die mehr unregelmäfsigen Randblümchen meist gröfser, strahlend. Narben verwachsen, an der Spitze ausgerandet. Schliefsfrucht zusammengedrückt, mit seitlichem Nabelhöfchen am Grunde. Pappus ein- oder mehrreihig aus sehr kleinen Borstchen bestehend, die innerste Reihe oft kürzer; selten fehlt der Pappus völlig. — Vielgestaltige Pflanzen, welche jedoch durch die bei uns bauchigen Hüllen und meist fischschuppenartigen Hüllblättchen sehr ausgezeichnet sind, mit abwechselnden ganzen oder fieperspaltigen Blättern und Köpfchen in gipfelständigen, meist 1köpfigen Cymen, welche in dem totalen Stande eine Traube, Doldentraube oder eine Rispe bilden. Es gibt auch bei dieser Gattung viele schwierige Bastarde.

A. *Calcitrapĕae Cass.* Mittlere Hüllblättchen in einen am Grunde handförmig fiedertheiligen, langen Dorn auslaufend.

1. *C. Calcĭtrăpa L.* Stern-Fl. Stengel aufrecht, sperrig-, innovirend-ästig, behaart; Blätter tieffiederspaltig, mit linealischen, spitzen, dorniggezahnten Fiederlappen, die untersten gestielt, die stengelständigen sitzend, die obersten ungetheilt gezahnt; Köpfchen einzeln, gipfelständig oder scheinbar blattwinkelständig; Hüllblättchen kahl, knorpelig, beiderseits 2—3dornig, rinnig, in einen 3—4mal längeren, starken Dorn zugespitzt; die innersten an der Spitze vertrocknet, stumpf oder mit kurzem Dorne. Pappus 0. — Wurzel dick, spindelförmig, fleischig; Stengel 1—3′ hoch, aufrecht, einfach, 1 gipfelständiges Köpfchen tragend, aus den 2 obersten genäherten Blättern innovirend, gabelästig: die Aeste auf gleiche Weise innovirend oder durch Zurückbleiben eines Astes scorpioidisch, die Köpfchen dann auf kurzen blattwinkelständigen, deckblätterigen Zweigen gipfelständig, 8—10‴ lang; Blätter: die untersten $^1/_2$—1′ lang, die stengelständigen geöhrt, 1—3″ lang, die Deckblätter gelbgrün. Köpfchen mit gelben Dornen, nicht strahlend. Blumen purpurroth, gleich5spaltig. Staubgefäfse purpurroth. Schliefsfrüchtchen zusammengedrückt, glatt, weifslich, ohne Pappus.

An Wegen, Ackerrändern, Hügeln, hier und da, besonders auf Kalkboden. 1—2j. Juli, Aug.

2. *C. solstitiālis L.* Sonnenwende-Fl. Stengel aufrecht, sperrigästig; Aeste 1köpfig, graufilzig; Blätter graufilzig, die wurzelständigen gestielt, leierförmig oder fiederspaltig, die stengelständigen tief herablaufend, lineallanzettförmig, ganzrandig; Köpfchen einzeln, gipfelständig, hahl; äufsere Hüllblätter handförmig dornig, die mittleren beiderseits 1—2dornig und in einen starken, pfriemförmigen, abstehenden, langen Dorn zugespitzt; die innersten häutig, rundlich; Pappus doppelt: der äufsere 00reihig, steifborstig, der innere kürzer, zusammengeneigt. — Stengel aufrecht, 1—3′ hoch, sehr ästig: Aeste abwechselnd, blattwinkelständig. Stengelblätter $^1/_2$—2″ lang. Köpfchen 8—10‴ lang, von Deckblättern begleitet oder nackt. Dornen bleich. Hüllblättchen lederartig, kahl oder etwas filzig. Blumen citrongelb. Früchtchen braun, flohgrofs. Pappus weifs, kaum länger.

In Südkrain, sonst auch hier und da. 2j. Juli, Aug.

B. *Cyanĕae DC.* Kornblumenartige: Mittlere Hüllblättchen an der Spitze vertrocknet und mit meist vertrocknetem Rande, selten an der Spitze in einen einfachen Dorn auslaufend.

a. *Acrocentron Cass.* Hülle eiförmig: Hüllblättchen angedrückt, vorne mit häutigem, gewimpertem Rande und an der Spitze in einen steifen, am Grunde gewimpertstacheligen Dorn auslaufend; innerste an der Spitze mit vertrocknetem, gewimpertgesägtem Anhange.

* Blumen schmutzigpurpurroth oder schmutziggelb.

3. *C. sordĭda Willd.* Schmutzige Fl. Stengel gefurcht, aufrecht, ästig; Blätter etwas wollig, die wurzelständigen doppeltfiederspaltig, die oberen stengelständigen fiederspaltig, mit linealischen, ganzrandigen, stachelspitzen Lappen; Hüllblättchen eiförmig, am Rande schwarzbraun, flach, gefranzt, an der Spitze in einen Dorn endigend; Pappus kaum so lang als die Frucht. — Ist ein Bastard von *C. rupestris*

und *Scabiosa* und streicht bald mehr zu der einen, bald mehr zu der anderen hin; daher die Blätter bald breiter, bald schmäler fiederspaltig; die Blumen bald mehr rostgelb, bald mehr roth.

An Bergwiesen in Krain. 00j. Juni, Juli.

** Blumen gelb.

4. *C. rupēstris L.* Felsen-Fl. Stengel aufrecht, wenigästig; Aeste lang, fast nackt, 1köpfig; Blätter: die unteren gestielt, doppeltfiederspaltig: Fiederlappen linealisch, spitz, ganzrandig oder hier und da gezahnt, die oberen fiederspaltig: die Fiederlappen linealisch ganzrandig, der oberste länger; Köpfchen gipfelständig, eiförmig; Hüllblättchen rundlicheiförmig, vorne braungefranzt, mehr oder weniger stark stachelspizzig; Pappus spreuig, kaum halb so lang als die Frucht. — Stengel 1—1½″ hoch, einfach oder ästig, kahl oder an den Blättern und unter dem Köpfchen wollig, mit kahlem oder wolligem Köpfchen, mit starkem, langem Dorne der mittleren Hüllblättchen: *C. collina Scop.*, oder mit kurzer Stachelspitze: *C. adonidifolia Rchb.*

Auf sonnigen Bergabhängen in Südkrain (Karscht). 00j. Juni, Juli.

b. *Acrolŏphus Cass.* Federbusch-Flockenblume. Hülle eiförmig, dachig; Hüllblättchen am vorderen Rande mehr oder weniger gefranzt, spitz, dornlos oder sehr kurzdornig. Pappus kurz oder 0, selten so lang als die Frucht.

5. *C. diffūsa Lamk.* Ausgebreitete Fl. Stengel aufrecht, rispig-sperrigätig; Blätter fast graufilzig: die wurzelständigen gestielt, doppeltfiederspaltig, die Fieder oft gezahnt; die unteren stengelständigen einfach-fiederspaltig, die oberen lineallanzettförmig, gezahnt oder ganzrandig; Köpfchen gipfelständig, deckblattlos; Hüllen länglicheiförmig; Hüllblättchen steifgewimpert, in einen anfangs geraden, endlich auswärtsgebogenen kurzen Dorn auslaufend; Pappus 0. — Der *Cent. paniculata* ähnlich, aber weniger flockig oder gar kahl. *Cent. cristata Bartl.*

An sonnigen, wüsten Plätzen bei Triest (wahrscheinlich aus dem Oriente eingeschleppt). 2j. Juni — Aug.

6. *C. paniculāta L.* Rispigästige Fl. Stengel aufrecht, ästig: Aeste aufrechtabstehend, bis zum Köpfchen beblättert, meist 1köpfig; Blätter rauh, mehr oder weniger wollig oder graufilzig: die unteren gestielt, meist doppeltfiederspaltig, die stengelständigen sitzend, gefiedert: Fiederlappen linealisch, die obersten Blätter linealisch; Köpfchen auf den Gipfeln der Aeste und Zweige einzeln, eilänglich; Hüllblättchen angedrückt, braunrandig, vorne stark gefranzt, stachelspitzig; Pappus weifsborstig, kaum so lang als die Frucht. — Weifsgrau. Stengel 1—3′ hoch, von der Mitte an ästig, Blüthenköpfchen gegen 10‴ lang. Hüllblättchen meist 5nervig, zugespitzt, hellgrün, vorne mit 3eckigem, braunem, gefranztem Fortsatze in eine kurze Stachelspitze auslaufend. Blumen rosenroth, die randständigen vergröfsert, strahlend, unfruchtbar. Früchtchen glatt, glänzend.

An Wegen, Hügeln, Rainen, kalkliebend, strichweise, in manchen Gegenden fehlend. 2j. Juli, Aug.

7. *C Karschtiana Scop.* Karscht-Fl. Fast kahl; Stengel aufrecht ästig: Aeste aufrechtabstehend, 1—00köpfig; Blätter kahl, am Rande rauh, die wurzelständigen lineallänglich, tieffiederspaltig: die Fiederlappen eingeschnitten; die stengelständigen entferntfiederspaltig: die Lappen lanzettlineal, spitz, der Endlappen länger und breiter, die

Deckblätter lanzettlinealisch, ganz; Köpfchen einzeln auf den Gipfeln der Aeste und Zweige; Hülle eiförmig; Hüllblättchen auf dem Rükken undeutlich erhaben gestreift, vorn rostroth, an den Seitenrändern mit zerfressener Haut, am Vorderrande stark knorpelig gefranzt und an der Spitze in einen kurzen Dorn auslaufend, der etwas länger ist, als die Franzen; Pappus ungefähr von der Länge der Frucht. — Der *C. paniculata* ähnlich, jedoch sind die Aeste steifer und die rostgelben Hüllblättchen sind wahrhaft dornigspitz, der Dorn rostbraun.

In Südkrain: auf steinigen Plätzen des Karsch. 2j. Juli, Aug.

c. *Lopholoma Cass.* Schabkraut-Flockenblume. Hülle eiförmig oder kugelig; Hüllblättchen angedrückt, ringsum mit schwarzbraunem, lederartigem Hautrande und langen Franzen, an der Spitze mit kurzer weicher Stachelspitze. Pappus doppelt, der innere kurz. — Blumen roth, selten weifs. Schabkraut, Trommelschlägel.

8. *C. Scabiōsa L.* Stengel aufrecht, ästig; Blätter: die unteren gestielt, die oberen sitzend, alle fiederspaltig, scharf: die Fiederlappen der untersten länglich oder lanzettförmig, ungleich, mehr oder weniger eingeschnitten und sägezähnig, der Endlappen meist gröfser, die der oberen gleichmäfsig fiederspaltig, mit lineallanzettförmigen, gezahnten oder ganzrandigen Fiederlappen, welche sich in eine knorpelige Drüse endigen; Köpfchen auf den Gipfeln der oben nackten und verdickten Aeste und Zweige einzeln, kugeligeiförmig; Hüllblättchen angedrückt, eilanzettförmig, undeutlich 3—5nervig, mit schwarzbraunem, starkgefranztem Vorderrande; Pappus fast so lang als die Frucht. — Stengel mehrere, 1—3' hoch, kurzhaarig; Wurzelblätter bis 1' lang; Köpfchen 1—1½" lang; die Hülle kugelig: Hüllblättchen meist 3—5nervig: die unteren eiförmig zugespitzt, die mittleren lanzettförmig, spitz, die inneren länglich, abgerundet: alle vorn und an den Seitenrändern schwarz, die äufseren mit schwarzbraunen, die inneren mit rostbraunen Franzen. Blumen purpurroth, selten weifs, die randständigen gröfser, trichterförmig, unfruchtbar. Narbe 2spaltig. Früchtchen braungestreift. Pappus borstig, die Borsten schmutzig bräunlich glänzend, ungleichgrofs, die längsten die Länge der Frucht erreichend. Varirt:

a. vulgaris Koch: Blätter am Rande rauh, oberseits kurzhaarig, unterseits zuweilen filzig; Mittelfeld der Hüllblättchen schwachfilzig.

b. coriacea W. et K.: Blätter am Rande rauh, sonst nebst den Hüllblättchen kahl.

c. badensis Tratt.: Blätter völlig kahl.

d. Die Franzen der Hüllblättchen breiter als die Blättchen selbst und diese verdeckend: *C. kotschyana Heuff.*

Auf Wiesen, Weiden, an Acker- und Waldrändern gemein. 00j. Juni — Aug.

d. *Cyānus Desp.* Kornblume. Hülle kugeligeiförmig; Hüllblättchen ringsum häutig, mit sägezahnförmigen Franzen. Strahlblumen gsofs, blau. Narben frei. Pappus doppelt, kurz.

9. *C. montāna L.* Berg-Kornblume. Stengel aufrecht oder aufsteigend, einfach oder wenigästig; Aeste 1köpfig, beblättert; Blätter herablaufend, am Rande filzig oder wollig, lanzettförmig, ganzrandig oder gezahnt bis eingeschnitten grobgezahnt; Köpfchen einzeln,

gipfelständig ohne Deckblätter; Hülle kugelig; Hüllblättchen eiförmig oder lanzettförmig, angedrückt, schwarzrandig und sägezähniggefranzt; Pappus 3mal kürzer als die Frucht, deren Nabelhöfchen gebartet ist. — Stengel kantig, zottig, $^1/_3$ — 1' hoch, einfach, 1köpfig oder oben ästig mit beblätterten, 1köpfigen Aesten; Blüthenstiel oben verdickt; Blätter einfach, aber vielgestaltig, bald elliptisch lanzettförmig, bald rein lanzettförmig, bald oben lineallanzettförmig, beiderseits zugespitzt, bald ganzrandig, bald mit einzelnen entfernten, groben Sägezähnen, bald buchtigeingeschnitten, spitz oder stumpfzahnig und mit gröfserem eiförmigem Endlappen, bald auf den Blattflächen ganz kahl, bald mehr oder weniger filzig, $1^1/_2$ — 5'' lang, 4''' — $1^1/_2$'' breit; Köpfchen mit den Blüthen $1^1/_2$ — 2'' lang; Hülle bis 1'' lang: die Hüllblättchen kahl oder flockig, mehr oder weniger deutlich nervig, grün bis braun, der Rand schwarz, die Franzen schwarz oder braun, an der Spitze braun oder weifs, auf der Rückseite weifs und metallisch röthlich glänzend; die Strahlblumen schön himmelblau, die Scheibenblumen röthlich violett, varirt aber auch mit rothen und weifsen Blumen. Die Blumen denjenigen der gemeinen Kornblume ähnlich, aber riesig-grofs. — Auffallendere Abarten sind:

a. C. serrata: Stengel 1köpfig; Blätter kahl, am Rande filzig, auf den Rippen zottig, elliptisch oder lanzettförmig; Hüllblättchen lanzettförmig, mit sägezahnförmigen, kurzen, schwarzen Wimpern. *C. integrifolia Visian.* — Form der Alpen und Bergwälder.

b. ciliata: Stengel ästig; Blätter spinnwebig wollig, elliptisch bis lineallanzettförmig, ganzrandig oder meist buchtig-, geschweift-, grob-, spitz- oder stumpfgezahnt; äufsere Hüllblätter eiförmig, innere länglich, kammförmig gefranzt, mit abstehenden, längeren, schwarzen, an der Spitze braunen oder weifsen Franzen. — Form steriler, sonniger, steiniger Bergabhänge und Hügel. *C. axillaris Willd.*

In den Alpen, Voralpen und Gebirgsgegenden, besonders in Süddeutschland. Kalkliebend. 00j. Juni — Juli.

10. *C. Cyănus L.* Kornblume. Stengel aufrecht, ästig, nebst den Blättern flockigfilzig; Blätter linealisch, sitzend, ganzrandig, die unteren breiter, fast gestielt, gezahnt oder selbst fiederspaltig; Köpfchen gipfelständig, einzeln; Hülle eiförmig; Hüllblättchen: die äufseren eiförmig, mit purpurbraunem oder rostfarbenem Rande und sägezahnförmigen, weifsglänzenden Wimpern, die innersten verlängert, an den Seitenrändern ganz, vorn gefärbt und zerschlitzt; Pappus glänzend, fuchsigborstig, wenig kürzer als die aufwärtsbehaarte, perlgraue Frucht; Nabelhöfchen unbehaart. — Stengel 1 — 3' hoch, 5kantig; Blüthenköpfchen 1'' lang; Scheibenblumen violett, des unfruchtbaren Strahls himmelblau. Varirt mit röthlichen und weifsen Strahlblumen. — Offic. die Blumen zu Räucherpulver.

Unter der Wintersaat gemein. 2j. Mai — Juli und später.

C. *Jaceïneae DC.* Aechte Flockenblumen. Mittlere Hüllblättchen blos an der Spitze mit häutigem, trockenem, sägezähnig-gewimpertem oder fiederspaltigem Anhange.

e. *Lepteranthus DC.* Mittlere und äufsere Hüllblättchen an der Spitze in einen schmallinealischen, steifen, fiederspal-

tigen, in der Feuchtigkeit geraden, in der Trockenheit zurückgebogenen Anhang auslaufend, deren Fiederläppchen fadenförmig sind und abstehen. Schliefsfrüchtchen länglich, mit seitlichem Nabelhöfchen und sehr kurzem doppeltem oder fehlendem Pappus. — Blumen purpurviolett, selten weifs, nie gelb.

11. *C. phrygia L.* Getriebene Fl. Stengel aufsteigend, aufrecht, einfach oder am Grunde ästig, haarig-scharf, von den schmal herablaufenden Blattbasen kantig; Blätter: die untersten kurzgestielt, eiförmig bis länglichlanzettförmig, in den Blattstiel zulaufend, die übrigen sitzend, länglichlanzettförmig, alle vorn kurzzugespitzt, am Rande filzig und ganz oder sägezähnig mit stechenden Zähnen, schärflich; Köpfchen von Blättern gestützt, einzeln, gipfelständig, kugelig, eiförmig; äufsere Hüllblättchen lanzettförmig, in ein pfriemförmiges langes Anhängsel auslaufend, welches am Grunde gedrängter, gegen die Spitze entfernter fiederspaltig in pfriemliche oder borstenförmige Fetzen getheilt ist; innere Hüllblättchen mit eirundlichem, gefranztem Anhängsel; Pappus kürzer als die Frucht. — Stengel $^1/_2$—$1^1/_2$′ hoch, meist einfach, aber auch ästig; Blätter 1—4″ lang; Blüthenköpfchen $1^1/_2$—2″ lang; Hüllblättchen an der Spitze mit einem äusserst zierlich gefiederten, schwarzen oder braunen, im trockenen Zustande zurückgekrümmten Fortsatze, ähnlich den Blättern eines *Myriophyllum*, wodurch das Köpfchen wie von Filigranarbeit (*opere phrygio*) umstrickt ist. Die Fiederchen sind gelb bis braun. Blumen rosenroth, die Strahlblumen meist sehr grofs. Varirt sehr und besonders durch Bastardbildungen:

a. C. austriăca Willd.: Stengel ästig, fast flockig; Blätter eiförmig, grobgezahnt; Köpfchen mehr eiförmig, flockig; innere Hüllblättchen vorragend. Pappus sehr klein.

b. C. monocephala: Stengel saharf, meist einfach; Köpfchen mehr kugelig; innerste Hüllblättchen von den äufseren verborgen. Pappus sehr klein.

c. C. nervosa Willd.: Stengel einfach, 1köpfig; Köpfchen rundlich; innere Hüllblättchen unter den äufseren verborgen; die Strahlblumen fehlen. Pappus über halb so lang als die Frucht.

d. C. cirrata Rchb.: Stengel einfach, oben 1—3köpfig, flockig; Blätter eiförmig oder elliptisch, drüsigkleinsägezähnig, beiderseits zugespitzt, die unteren gestielt, die oberen sitzend, selbst halbumfassend; Köpfchen genähert, eiförmig; Hüllblättchen wie bei *C. austriaca.* — Scheint ein Bastard aus *Cent. phrygia*, deren Hüllblättchen, und von *C. nigrescens*, deren Stengel und Blätter sie besitzt.

Auf Gebirgswiesen und in Hainen durch die Alpen und Voralpen in Süddeutschland, auf dem Feldberge im Schwarzwalde, in Oesterreich, Böhmen, Mähren, Schlesien, Thüringen, am Harze, in Ostpreufsen, am Taunus u. s. w. 00j. Juli — Septbr.

f. *Melanocēphăle.* Schwarzkopf. Hülle kugeligeiförmig; äufsere Hüllblättchen mit lanzettförmigem, eiförmigem bis herzeiförmigem, kammförmig-gefranztem, innere Hüllblättchen mit rundlichem oder elliptischem, zerschlitztem, schwarzem oder schwarzbraunem Anhängsel an der Spitze. Pappus sehr kurz oder 0. — Blumen purpurroth.

12. *C. nigra L.* Schwarze Fl. Stengel aufrecht, ästig, kantig, schärflich; Aeste und Zweige oben verdickt, bis zum Köpfchen beblättert, 1köpfig; Blätter: die unteren gestielt, die stengelständigen

sitzend, alle länglicheiförmig, lanzettförmig bis lineallanzettförmig, spitz, rauhhaarig; die unteren zuweilen buchtiggezahnt oder fein-stechendsägezähnig, die oberen ganzrandig, aber feinstacheligsägezähnig; Hüllen kugelig; Hüllblättchen spinnwebigzottig: die äufseren in ein 3ckig-lanzettförmiges, kammförmig-fiederspaltiges, schwarzes oder schwarzbraunes, aufrechtes Anhängsel auslaufend, dessen Fiederläppchen borstenförmig und gezähnelt sind, innere mit rundlichem, vertieftem, eben so schwarzem, gewimpertem, und innerste mit rundlichem oder länglichem, eingeschnittengefranztem oder zerfetztem braunem oder purpurröthlichem Anhängsel; Pappus höchst kurz, schief, 2reihig, grauborstig, 4—6mal kürzer als das Früchtchen. — Eine vielgestaltige Pflanze. Wurzel ein- oder mehrstengelig. Stengel 1—3′ hoch. Wurzel- und untere Stengelblätter bald ganzrandig, bald entferntbuchtiggezahnt oder selbst fast fiederspaltig, langgestielt, 4—8″ lang, die folgenden immer kleiner und 3nervig, die unter dem Köpfchen fast linealisch. Blüthenköpfchen fast 1″ lang, aber auch kleiner, von ferne schon kenntlich an den kohlschwarzen, völlig kugeligen Hüllen, deren unterste Hüllblättchen denen von *C. phryg.* ähnlich, aber bei trockenem Wetter nicht zurückgekrümmt und kleiner sind. Blumen purpurroth ins Violette. Früchtchen weifs und perlgrau gestreift; Pappus nur unter der Lupe deutlich: die Borsten unten in einen napfförmigen Ring verwachsen. Ich habe unter 100 untersuchten Exemplaren noch keines mit Früchten ohne Pappus gefunden. Varirt:

a. mit strahllosem Köpfchen: *C. nigra D C. prodr.*
b. mit strahlendem Köpfchen: *C. nigrescens D C. prodr. non Willd.* *C. nigra, radiata D C. fl. franc.*

Auf sonnigen Hügeln, in grasigen Hainen, auf Urgebirg und Sandsteingebirge, besonders in Westdeutschland häufig. 00j. Juli — Septbr.

13. *C. vochinēnsis Bernh.* Wocheiner Fl. Stengel aufrecht, kantig, graufilzig, sperrigästig; Aeste oben verdickt und bis unter das Köpfchen beblättert; Blätter von gegliederten Haaren filzig, die unteren gestielt, länglich, buchtiggezahnt, die oberen elliptisch, eiförmig bis eilanzettförmig, sitzend, entfernt spitzsägezähnig; Köpfchen kugelig, von Deckblättern umhüllt; Hüllblättchen aufrecht, elliptisch, glänzendgrün, kaum am Rande schwachfilzig, die äufseren mit aufrechtem oder abstehendem, kurzem, eiförmig-3eckigem, schwarzem, kammförmig-gefiedertem Anhängsel, dessen Fieder hin- und hergebogen, fadenförmig und so lang sind als das Mittelfeld breit ist; die innersten lineallänglich, mit rundlichem, braunem, am Rande eingerissenem Anhängsel. — Stengel $1/2$ — $1 1/2$′ hoch; Blätter des Stengels 1″ lang, ziemlich grobgezahnt und eiförmig, wodurch diese Art sich sogleich von *C. nigra* unterscheidet; oberste Blätter undeutlich 3nervig; die Aeste kürzer, die Köpfchen kleiner, höchstens 10‴ lang; die eigentlichen Hüllblättchen grün, nicht graufilzig; die Anhängsel so klein, dafs die Hüllblättchen völlig sichtbar sind, was bei *C. nigra* nicht der Fall ist, übrigens die zugespitzten Fieder auch entfernt gezähnelt. — Varirt mit und ohne Strahlblumen, wie *C. nigra*. Die Frucht habe ich noch nicht gesehen; Koch bezeichnet den Pappus als fehlend. Blume purpurroth. *C. nigrescens Koch (non Willd.). C. transalpina Schleich. D C. prodr.*

Auf Alpen- und Voralpen-Wiesen in Südkrain. 00j. Juli — Aug.

14. *C. nigrēscens Willd.* Bastard-Fl. Stengel aufrecht, scharfkantig, ästig, zerstreutbehaart, fast flockig; Aeste aufrecht, oben ver-

dickt bis unter das Köpfchen beblättert; Blätter schärflich, stachelspitzig: die untersten buchtiggezahnt, leierförmig, die mittleren eiförmig, am Grunde buchtiggezahnt, obere eilanzettförmig bis eiförmig, am Rande feinstacheliggezähnelt; Hülle kugelig; Hüllblättchen eilanzettförmig: die unteren am Rande wollig, vorn in ein lanzettförmiges, schwarzbraunes, langzugespitztes, spreuartig gelblichweifs gefiedertes Anhängsel auslaufend, dessen Fieder-spreublättchen linealisch langzugespitzt und nicht gezahnt sind; mittlere mit eiförmigem, zugespitztem, braunem Anhängsel, dessen Rand muschelbraun, häutig und zerschlitzt, dessen Spitze aber gefiedert ist; oberste mit rundlichem, braunem Anhängsel, dessen isabellgelber Rand eingeschnitten und zerschlitzt ist. Pappus 0. — Die hierher gehörigen Pflanzen, welche Willdenow offenbar unter seiner *C. nigrescens* begriff, sind insgesammt Bastarde zwischen *C. nigra* und *Cent. Jacea*, daher sie bald mehr zu der einen, bald mehr zu der andern Art hinüberschlagen und demnach höchst veränderlich sind: die Köpfchen sind gemeiniglich strahlend und so grofs als bei *C. Jacea.* Die Hüllblättchen der Basis derselben kommen denen der *C. nigra* am nächsten, die mittleren und oberen denen von *C. Jacea.* Annähernd kann man 2 Hauptvarietäten unterscheiden:

a. Cent. pratensis Thuill.: Die unteren Hüllblättchen mit schwärzlichem, lanzettförmigem Anhängsel und das Köpfchen überragenden Deckblättern: *C. Jaceo-nigra.*

b. C. decipiens Thuill.: Stärker behaart; die äufsersten Hüllblättchen mit eiförmigen, braunen, geschlitztgefiederten Anhängseln und das Köpfchen nicht überragenden Deckblättern: *C. nigro-Jacea.*

Auf Wiesen in Gebirgsgegenden in Gesellschaft der Mutterpflanzen hier und da. 00j. Juli — Septbr.

g. *Jăcēa.* Spreukopf. Köpfchen von Deckblättern umgeben. Hülle eiförmig: alle Hüllblättchen (mit Ausnahme von 1—2 der untersten) mit lanzettförmigem, eiförmigem oder rundlichem, bauchigem braunem oder gelblichem, weifsrandigem Anhängsel, dessen papierartiger breiter Rand unregelmäfsig eingerissen oder zerschlitzt ist. Pappus 0 oder ein häutiger, kaum gewimperter Rand. — Blumen purpurviolett bis weifs.

15. *C. Jăcēa L.* Gemeine Fl. Stengel aufrecht oder liegend aufsteigend, kantig, scharf, ästig; Aeste aufrecht abstehend, oben etwas verdickt, bis zum Köpfchen beblättert; Blätter am Rande feinstacheligsägezähnig: die wurzelständigen länglichlanzettförmig, in den kurzen Blattstiel herablaufend, nebst den unteren stengelständigen ganzrandig, geschweiftsägezähnig oder am Grunde grobbuchtiggezahnt, fast spiefsförmig, mit vorwärtsgekrümmten Zähnen oder fast fiederspaltig, die stengelständigen sitzend, lineallanzettförmig, langzugespitzt, stachelspitz, ganzrandig oder mit 1—2 Zähnchen am Grunde; Köpfchen von Deckblättern umgeben; Hülle eiförmig; Hüllblättchen 3—5nervig, am Rande etwas filzig, alle (mit Ausnahme von 1—2 der untersten, welche ein lanzettförmiges, fiederspaltiges Anhängsel besitzen, in ein vertieftes, in der Mitte muschelbraunes, am Rande häutiges Anhängsel auslaufend, welches am Rande entweder gekerbt oder zerfetzt, bei den äusseren rundlich oder eirundlich, bei den inneren verkehrteiförmig ist; Pappus 0 oder blos ein häutiger Rand. — Stengel $^1/_2$—$2^1/_2$' lang, scharfkantig, wie die Blätter kahl oder spinnwebig behaart bis grau;

Wurzelblätter 3 — 5″ lang, die stengelständigen kleiner, variren in der Bezahnung des Randes mannigfach, so dafs man bald Pflanzen mit lauter ganzrandigen, bald mit lauter am Grunde gezahnten, bald geschweift-gezähnten und selbst fiederspaltigen u. s. w. Blättern trifft; bald sind die Stengelblätter lanzettförmig, bald schmallinealisch; auch die Deckblätter sind bald kürzer, bald so lang und länger als das Köpfchen. Die Hüllblättchen grün, das Anhängsel im trockenem Zustande rauschenddürr, pergamentartig glänzendglatt, auf dem Mittelfelde dunkelbraun sich gegen den weifslichen zerschlitzten Rand ins Muschelbraune verlierend. Die Blumen purpurroth oder violett, selten weifs. Frucht behaart. Varirt mit sterilen Strahlblumen: *C. trivialis*, und ohne gröfsere Strahlblumen: *C. capitata Koch et Ziz.*

Gemein an Wegen, uncultivirten Plätzen, auf Wiesen, buschigen Hügeln. 00j. Juni — Septbr.

16. *C. amāra L.* Bittere Fl. Zerstreutbehaart oder spinnwebig-flockig; Stengel kantig, ästig, seltener einfach; Aeste abstehend, bis zur Spitze beblättert; Wurzelblätter gestielt, ganzrandig oder eingeschnitten, eiförmig oder lanzettförmig; Stengelblätter sitzend, lanzettförmig oder linealisch, spitz, ganzrandig oder gezahnt; Köpfchen von Deckblättern umgeben; Hülle eiförmig, am Grunde wollig; Hüllblättchen: die unteren in ein eilanzettförmiges, spitzes, aus rostbraunem Mittelfelde in den papierartig-häutigen Rand übergehendes Anhängsel auslaufend, die mittleren und oberen mit eben so beschaffenem, rundlichem, vertieftem, endlich zerrissenem Anhängsel versehen; Pappus 0 oder ein häutiger Rand. — Stengel aufrecht oder liegend ausgebreitet aufsteigend, in allen Theilen mit *C. Jacea* übereinstimmend, nur finden sich die unteren 2 Hüllschuppen nicht gefiedert, sondern lanzettförmig, ganzrandig oder zerschlitzt und mit deutlicher Spitze; auch sind die Wurzelblätter meist eiförmig und selten über 3″ lang, meist kleiner und der Stengel und die Blätter sind gewöhnlich spinnwebiggrau, die Hüllen rostroth, nicht muschelbraun. Varirt strahlend und strahllos.

An Wegen in Südkrain. 00j. Juli — Aug.

17. *C. alba L.* Weifsköpfige Fl. Stengel aufrecht, vielästig; Aeste abstehend, vielzweigig, bis zum Köpfchen beblättert; Blätter: die wurzelständigen gestielt, leierförmig oder fiederspaltig; die stengelständigen fiederspaltig, mit lineallanzettförmigen, etwas gezahnten, zugespitzten Lappen; Köpfchen gipfelständig, deckblatterig, eiförmig, glänzend gelblichweifs; Hüllblättchen eiförmig, vertieft, mit lanzettförmigem, ochergelbem Mittelfelde und ringsumlaufendem, häutigem, durchscheinendem, weifsem, breitem, ganzem oder etwas zerrissenem Rande, mit aufgesetzter weicher, langer Stachelspitze; Pappus ein häutiger, doppelter, feingewimperter Rand. — Stengel kantig, gestreift, schärflich, rispigästig, 2 — 4′ hoch. Stengelblätter tieffiederspaltig, besonders an der Basis. Köpfchen 8 bis 10‴ lang. Hülle glänzend, rauschend; Hüllblättchen mit einer durchsichtigen Stachelspitze und dadurch ausgezeichnet, ihr Mittelfeld gelblichweifs bis ocherbraun gestreift. Blumen nicht strahlend, blafspurpurroth. Frucht behaart, ungleich 4kantig, glänzend graubraun mit weifsen Kanten. Pappus ein schmutzigweifser, doppelter, gewimperter oder gefranzter Rand. *C. splendens Auct. germ. plurim. et italic. non Linné, qui C. splendentis squamas calycis obtusas esse asserit, cum albae L. mucronatas indicit.* Varirt fast kahl bis graufilzig mit

völlig weifsen, milchglasähnlichen und mit in der Mitte braunen Hüllblättchen, mit mehr oder weniger fiederspaltigen Blättern, rothen und weifsen Blumen.

An Felsen in Südkrain. 00j. Juli, Aug.

XXXVIII. *CRUPÎNA Cass.* Crupine. Köpfchen wenigblüthig, länglich. Blüthen der Scheibe Zwitter, des Strahls geschlechtslos. Hüllblättchen lanzettförmig, angedrückt, spitz, ohne Stachel und ohne Anhängsel, ganzrandig. Blüthenboden borstig. Krone der Scheibe röhrig, 5spaltig, des Strahls gröfser, schief. Schliefsfrucht dick, eiwalzenförmig, grauhaarig; Nabelhöfchen central (nicht seitlich). Pappus schwärzlich, 3reihig: äufsere Reihe kurze Spreublättchen, mittlere Reihe ziemlich lange Borsten, innere Reihe 10 kurze, fast 3zahnige Spreublättchen. Kronhöfchen der Frucht erhaben, vertieft becherförmig, dick, von der bleibenden Basis des Pappus besetzt. — Unterscheidet sich von *Centaurea* blos durch das an dem Grunde der Frucht gipfelständige, centrale, nicht seitliche Nabelhöfchen.

1. *Cr. vulgāris Cass.* Gemeine Cr. Stengel aufrecht, wenigästig, kahl, gestreift, glatt; Aeste abstehend; Blätter kahl, die 2 untersten spatelförmig, stumpf, in den Blattstiel verschmälert, ganzrandig, die 2 folgenden Paare an der Basis des Stengels entgegengesetzt, verkehrtlanzettförmig, geschweiftgezahnt oder fiederspaltig, gewimpert, die übrigen Stengelblätter abwechselnd, fiedertheilig, mit linealischen, abstehenden, gezähnelten, gewimperten Fiederlappen; Köpfchen gipfelständig; Hüllen länglich, kahl, ohne Deckblätter; Hüllschuppen lineallanzettförmig; Blumen blafsroth. — *Cent. Crupina L.*

In Südkrain. 1j. Juni—Aug.

VI. Zunft. Die Strahldisteln. (*Carlineae Cass.*). Köpfchen 00blüthig, niemals 2häusig. Hülle 00reihig: Hüllblättchen getrennt, oft dornig. Kronen der Zwitterblüthen in der Scheibe 5spaltig, der weiblichen oder geschlechtslosen Stral- oder Randblüthen verschieden gestaltet, alle meist nach aufsen gekrümmt. Staubfäden frei, nackt, glatt. Antheren am Grunde geschwänzt: mit oft langen, gebarteten und zusammenhängenden Schwänzen. Schliefsfrüchte meist zottig. Pappus 1—2reihig, einfach oder gefiederthaarig, nicht spreuig: die Haare oft verwachsen und gleichsam ästig.

XXXIX. *SAUSSURĔA DC.* Sossüree. Köpfchen 00blüthig. Blüthen alle gleich, Zwitter. Hülle 00reihig, meist dachziegelförmig. Hüllblättchen ohne Anhängsel (selten mit solchen). Blüthenboden flach, borstig oder spreuig: die Spreuchen frei oder verwachsen, sehr selten spreulos. Kronen alle röhrig, mit dünner Röhre, bauchigem Schlunde und 5spaltigem Saume. Staubfäden kahl; Antheren an der Spitze in lange, spitzige Anhänge auslaufend, am Grunde mit 2

meist gewimperten Borsten. Narben lang, unten kaum mit dem Griffel gegliedert, vorne auseinanderfahrend. Eierstock kahl. Pappus meist doppelt: der äufsere aus fadenförmigen, scharfen, oft bleibenden Spreublättchen bestehend, selten fehlend; der innere aus langgefiederten, am Grunde in einen abfälligen Ring verwachsenen Spreublättchen bestehend. — Kräuter, dem Ansehen nach zwischen den Schartendisteln (*Serratulae*) und den Flockenblumen (*Centaureae*) in Mitte schwebend, mit abwechselnden, ganzen, eingeschnittenen oder fiederspaltigen Blättern. Stengel meist doldentraubig ästig. Kronen purpurroth oder dunkelviolett.

a. *Benedictia DC.* Hüllblättchen ohne Anhängsel. Antherenschwänze nicht wollig, aber gewimpert oder seltener fast kahl.

1. *S. alpina DC.* Alpen-S. Blätter flach, oberseits fast kahl, unterseits zottigfilzig, die unteren eilanzettförmig, die oberen elliptisch- oder lineallanzettförmig, ungetheilt, scharfgezähnelt oder ganzrandig; Blüthenköpfchen wenige, in dichten Doldentrauben; Hüllblättchen glänzendwollig, eiförmig, stumpf, dachziegelförmig, angedrückt. — Stengel wollig, 1—3′ hoch; untere Blätter gestielt, die oberen sitzend; Köpfchen gipfelständig, aufrecht, eiförmig, glänzendwollig; Blüthen purpurroth. *Serratula alpina L.*

Auf Alpen in Tyrol, Salzburg, Kärnthen, Steiermark, Krain. 00j. Juli, Aug.

2. *S. discolor DC.* Zweifarbige S. Blätter oberseits kahl, unterseits dicht schneeweifsfilzig, zugespitzt; die unteren gestielt, herzförmig, grobgezahnt; die oberen fast sitzend, länglichlanzettförmig, ganzrandig; Köpfchen gehäuft-doldentraubig gestellt; Hülle zottig, fast walzenförmig; Hüllblättchen angedrückt. — Stengel 4″—1½′ hoch. Mit *S. alpina* bis auf die angegebenen Merkmale übereinstimmend. *Serratula discolor Willd.*

Auf Alpen in Kärnthen (Pleckneralpe, am kleinen Pahl und gröfseren Andernach) in Steiermark, Oesterreich (Schneeberg) u. s. w. 00j. Juli, Aug.

3. *S. latifolia Ledeb.* Breitblätterige S. Blätter oberseits kahl werdend, unterseits spinnwebigflockig, entfernt spitzsägezähnig, die wurzelständigen gestielt, aus herzförmigem Grunde breiteilänglich; die unteren Stengelblätter gestielt, die mittleren sitzend, am Stengel etwas herablaufend, eilänglich, die obersten länglich, am Grunde verschmälert; Blüthenköpfchen wenige, in eine lokkere Doldentraube gestellt; Hülle fast walzenförmig, flokkig; Hüllblättchen stumpf oder kurzzugespitzt, angedrückt. — Wurzelkopf 3blätterig, die Blätter 4—5″ lang, 2″ breit, mit 2—3″ langen Stielen. Stengel 1—4′ hoch; Stengelblätter 1—3″ lang; Blüthenköpfchen bis 1″ lang. Blumen purpurroth. *S. macrophylla Sauter.* Sauters Digagnose von seiner *S. macrophylla* weicht von derjenigen der *latifolia Ledebour* nur in der Angabe ab, dafs die Hüllschuppen stumpf sind, während sie Ledebour spitz angibt; in Wahrheit variren sie auf beide Weise.

Tyrol (auf dem Röthenstein bei Kitzbühl). 00j. Sept., Oct.

b. *Lagurostemon Cass.* Hüllblättchen alle ohne Anhängsel. Antherenschwänze stark gebartet. Pappus 2reihig, unähnlich.

4. *S. pygmäëa Spreng.* Zwerg-S. Stengel einfach, niedrig, wenig beblättert, filzig rauh, 1köpfig; Blätter meist wurzelkopfständig, sitzend, linealisch, fast ganzrandig, am Rande zurückgerollt, unterseits rauhhaarig; Hüllblättchen etwas rauhhaarig, alle langzugespitzt. — Stengel spinnwebigfilzig, 1—4" hoch. Blätter oberseits hellgrün, kahl, unterseits blasser und behaart. Köpfchen einzeln, gipfelständig, im Verhältnisse zur Stengelhöhe sehr grofs, aufrecht. Hülle bauchig-eiförmig. Blumen purpurroth.

An felsigen Stellen der süddeutschen Kalkalpen in Oesterreich, Salzburg, Steiermark, Krain. 00j. Juli, Aug.

XL. *CARLĪNA L.* Eberwurz. Köpfchen gleichehig, 00blüthig. Blüthen alle gleichförmig, Zwitter. Hülle bauchig, dachig. Hüllblättchen: die äufseren blattartig, gezahntdornig, abstehend; die inneren verlängert, unbewehrt, knorpelig, gefärbt, oben strahlenförmig 00spaltig. Blüthenboden flach, spreuig: die Spreublättchen unten verwachsen, oben ungleich-vielspaltig. Kronen röhrig, 5spaltig, kahl. Staubfäden kahl. Antheren an der Spitze mit langen Fortsätzen, am Grunde 2schwänzig, gefiedert. Schliefsfrucht länglich-walzenförmig, mit seidenglänzenden, 2spitzigen, angedrückten Haaren bekleidet. Pappus oben fiederig, unten in einen zerschlitzten Ring verwachsen. — Dornige, distelartige Kräuter mit dorniggezahnten bis fiederspaltigen, unterseits meist wolligen Blättern, gipfelständigen Köpfchen, deren Strahlhüllblättchen hygrometrisch bei trocknem Wetter sich öffnen und bei feuchtem schliefsen.

1. *C. acaulis L.* Stengellose E. Stengellos oder einfach, meist 1köpfig; Wurzelblätter gestielt, fiederspaltig, kahl: die Lappen eingeschnittengezahnt, dornig. — Stengel 0 oder 1—2", bei einer Varietät $^1/_2$—1' hoch, spinnwebigwollig, verkahlend. Stengelblätter abwechselnd; Wurzelblätter im Kreise liegend, 1' lang; Blüthenkopf sehr grofs, von Blättern umhüllet, halbkugelig, kahl, die inneren Hüllblättchen silberweifsglänzend; Blümchen weifslichgelb, endlich röthlich. Varirt:

a. acaulis L.: Stengel 0 oder sehr kurz; Köpfchen 1.
b. caulescens Lamk.: Stengel 6—12" hoch, 1köpfig.
c. simplex W. et Kit.: Stengel verlängert, 1—3köpfig; Blätter tief-fiederspaltig.
d. aggregata Willd.: Stengel mehrere, 1köpfig.

Auf trockenen Hügeln besonders in Süddeutschland. Kalkliebend. 2—00j. Juli, Aug.

2. *C. acanthifŏlĭa All.* Acanthusblätterige E. Stengellos; Wurzelblätter gestielt, fiederspaltig, beiderseits etwas steifhaarig; die Fiederlappen eckig-gezahnt, dornig; Köpfchen 1, sehr grofs. — Der *C. acaulis* sehr ähnlich: Blätter unterseits spinnwebig und grobaderig: innere, strahlende Hüllblättchen blafsgelb, endlich goldgelb. Blumen schwefelgelb, braun werdend.

Auf Alpen in Südkrain (Platnik bei Murenfeld). 00j. Juli, Aug.

3. *C. vulgāris L.* Gemeine E. Stengel aufrecht, 1- oder doldentraubig-mehrköpfig, spinnwebig-wollig; Blätter lanzettförmig, buchtiggezahnt-dornig, unterseits spinnwebig-filzig; innere Hüllblättchen strahlend, gelblichweifs, länger als die äufseren. — Stengel aufrecht, gefurcht, oben ästig, $^1/_2$—$1^1/_2$′ hoch; Blüthenköpfchen von der Gröfse der gemeinen *Centaurea;* Hüllblättchen innere lineallanzettförmig, am Grunde breiter, bis zur Mitte gewimpert, nochmals so lang als die äufseren. Blümchen blafsgelb. Varirt: *a.* mit Deckblättern, welche kürzer sind als die Köpfchen: *C. vulgaris Auct.* und *b.* mit 1—3köpfigen Stengeln, mit von Deckblättern umhüllten Köpfchen, welche die Köpfchen überragen, und mit doppeltfiederspaltigen äufseren Hüllblättchen: *C. nebrodensis Guss. C. longifolia Rchb.* — Mannstreu. Treuedistel.

Auf trockenen, sandigen und thonigen Hügeln, (Sandpflanze, den Kalk nicht liebend). 2j. Aug., Septbr.

4. *C. corymbōsa L.* Doldentraubige E. Stengel aufrecht, doldentraubig-ästig, fast kahl; Blätter fiederspaltiggezahnt-dornig, kahl; Blüthenköpfe gipfelständig; innere strahlende Hüllblättchen am Grunde schmäler, lineallanzettförmig, kahl, schwefelgelb oder goldgelb, länger als die äufseren. — Der gemeinen Eberwurz ähnlich, tiefer gezahnte Blätter; Stengel 1—3′ hoch; alle Theile gröfser als bei *C. vulgaris* und durch die goldgelben Hüllblättchen des Strahls ausgezeichnet.

Auf trockenen, steinigen Plätzen in Südkrain. 2j. Juni, Juli.

5. *C. lanāta L.* Wollige E. Stengel aufsteigend, aufrecht, wollig, 1—4köpfig; Blätter lanzettförmig, buchtigdornig-gezahnt; innere strahlende Hüllblättchen lineallanzettförmig, am Grunde schmäler und kahl, vorne in einen Dorn auslaufend, länger als die äufseren, purpurroth. — Stengel rundlich, spinnwebigwollig, $^1/_2$—1′ hoch, oben 1 gipfelständiges Köpfchen und zuweilen unter diesem gabelig 2—3ästig, jeder Ast mit 1 Köpfchen auf dem Gipfel. Blätter abwechselnd, halbumfassend. Innere strahlende Hüllen purpurroth oder seltener rosenroth. Blumen weifslich.

In Südkrain (Lusin piccolo). 1j. Juli, Aug.

VII. Zunft. Die Glanzdisteln (*Xeranthemeae Less.*). Köpfchen 00blüthig. Blüthen der Scheibe Zwitter, des Randes 1reihig, weiblich. Hülle trockenhäutig, strahlend, 00reihig. Hüllblättchen nicht verwachsen, spreublätterig. Blüthenboden spreuig. Kronen der Scheibe 5spaltig, die des Strahls 3zahnig oder 2lippig. Schliefsfrüchtchen kreiselförmig, der Scheibe zottig, des Strahls kahl, mit grofser epigynischer Scheibe und centralem Nabelhöfchen. Pappus spreublätterig, nicht von einem vorstehenden Rande umgeben; Spreublättchen wenige, lange, halblanzettförmige, ganze.

XLI. *XĒRANTHĒMUM Tourn.* Spreublume. Köpfchen fast gleich-, 00blüthig. Blüthen der Scheibe Zwitter, des Strahls wenige, weibliche. Hülle dachziegelförmig: die Blättchen vertrocknet, ungleich: die innersten verlängert, gefärbt, glänzend, eine Strahlblume nachahmend. Blüthenboden spreuigborstig. Kronen der Scheibe röhrig,

5spaltig, am Grunde lederartig, die wenigen des Randes 2lippig, die äufsere Lippe 2—3zahnig, die innere kürzer, 2theilig. Staubfäden kahl, frei. Antheren linealisch, am Grunde 2schwänzig. Narben 2, bei den Scheibenblüthen sich trennend, bei den Randblüthen verwachsen. Schliefsfrüchtchen der Zwitterblüthen mit glänzenden Haaren bedeckt. Pappus spreuig, wenigbegrannt, bleibend, bei den weiblichen nur angedeutet. — Kräuter mit kantigem, aufrechtem Stengel, linealischen oder länglichen, ganzrandigen, am Rande umgerollten Blättern. Köpfchen gipfelständig, einzeln. Hüllen und Kronen weifs oder röthlich. Strohblumen.

* Hüllblättchen stachelspitzig, die äufseren glatt, kahl.

1. *X. radiātum Lamk.* Strahlhüllige Spr. Hülle halbkugelig, kahl; innere Hüllblättchen noch einmal so lang als die Blümchen und viel länger als die äufseren, zur Blüthezeit auseinanderfahrendstrahlend; Zwitterblüthen 100 und mehr, weibliche Randblüthen 4—8; Pappus der Zwitterblüthen 5 Spreuschuppen, welche viel kürzer sind, als die Spreublättchen des Blüthenbodens. — Stengel ½—2″ hoch, aufrecht, ästig, kantig, filzig; Blätter lanzettförmig bis lanzettlinealisch, oberseits flockig, unterseits graufilzig bis wollig, ½—2″ lang; Aeste oben nackt, 1köpfig; Blüthenköpfchen mit dem Strahle 10‴ lang; äufsere Hüllblättchen eiförmig, weifs glänzend; strahlende Hüllen und Blumen rosenroth, lilla bis weifs, seidenglänzend.
An sonnigen, trockenen Orten, auf mageren Sandäckern, in Niederösterreich, Mähren, Böhmen, Krain, und sonst hier und da. 1j. Juni, Juli.

2. *X. inapērtum Willd.* Geschlossene Spr. Hülle längliche iförmig; innere Hüllblättchen anderthalb mal so lang als die Blümchen, etwas länger als die äufseren glatten, stachelspitzigen und kaum abstehend; Zwitterblüthen 30—40, weibliche Randblüthen 1—3; Pappus der Zwitter aus 5 Spreuschuppen bestehend, welche wenig länger sind, als die Spreublättchen des Blüthenbodens. — Voriger sehr ähnlich; doch der Stengel weniger ästig, die Köpfchen kleiner.
In Südtyrol hier und da. 1j. Juli, Aug.

** Hüllblättchen ohne Stachelspitze, die äufseren etwas filzig.

3. *X. cylindrăceum Sm.* Walzenköpfige Spr. Hülle bei dem Aufblühen eiwalzenförmig; äufsere Hüllschuppen auf dem Mittelfelde filzig, am Rande ochergelb, fast kahl; innere etwas länger als die äufseren, kaum abstehend; Zwitterblüthen 10—15, der weiblichen wenige; Pappus aus lineallanzettförmigen Spreublättchen bestehend, die viel länger sind als die Krone. — Voriger ähnlich.
Sie kommt an den östlichen Strichen von Südkrain vor. 1j. Juni.

VIII. Zunft. Die Kugeldisteln (*Echinopsidĕae Less.*). Köpfchen 1blüthig, zahlreich, in einen kugeligen, von mehreren Deckblättern begleiteten Blüthenkopf oder eigentlichen Büschel gestellt,

sitzend, auf dem kugeligen Träger gegliedert. Hüllblätter der Köpfchen 00reihig, die äufseren haarig oder am Grunde wollig, die mittleren am Rande gefranzt oder gewimpert, die innersten oft unter sich und mit dem Eierstocke verwachsen. Blüthen alle fruchtbare Zwitter. Krone röhrig, mit plötzlich aufgeblasenem Schlunde; Saum ungleich 5spaltig. Narben glatt, nackt. Schliefsfrucht seidenglänzend flockig. Pappus aus freien oder zu einer Krone verwachsenen Borsten bestehend.

XLII. *ECHĪNOPS L.* Kugeldistel. Zahlreiche, 1blüthige Köpfchen in einen kugeligen Büschel oder Knopf zusammengestellt, welcher oft von schuppenförmigen Deckblättern begleitet wird. Jedes abgesonderte Köpfchen länglich oder walzenförmig, aus dachig übereinanderliegenden Hüllblättchen bestehend, wovon die äufsersten borstenförmig, die inneren immer breiter werden, lanzettförmig, langgewimpert und spitz sind, die innersten die Frucht zuweilen kelchförmig umschliefsen. Blüthen alle fruchtbare Zwitter. Krone röhrigglockig, der Saum 5spaltig: die Lappen linealisch. Staubfäden kahl, bis zu dem Ursprunge der Theilung der Krone verwachsen. Antheren ungeschwänzt oder am Grunde etwas behaart. Narben frei, auseinanderfahrend. Schliefsfrüchtchen walzenförmig, seidenglänzend zottig. Pappus aus kleinen, kronförmig zusammengestellten Borsten bestehend. — Aufrechte, ästige Kräuter mit 1—2—3fach fiederspaltigen Blättern, deren Fiederlappen am Rande dornig sind. Blüthenkopf kugelig, blau oder weifs, von dem Centrum nach der Peripherie aufblühend.

1. *Ech. sphaerocēphălus* L. Gemeine K. Blätter fiederspaltig, oberseits klebrig, haarigschärflich, verkahlend, unterseits graufilzig: die Lappen abstehend, länglicheiförmig, spitz, buchtigdornig-gezahnt; Hüllschuppen: die äufseren haarförmigen überragen die inneren weichhaarigen um die Hälfte, die innersten am Rande kurzgewimpert. — Stengel 1-3′ hoch, ästig; Blätter 4-8″ lang; Hüllen blaugrün; Blumen weifs oder blau.

An einzelnen Stellen in Oesterreich, Mähren, Böhmen, Bayern, Würtemberg, Thüringen (Kyffhäuser), Hamburg u. s. w., selten. 00j. Juli, August.

2. *Ech. Ritro* L. Glattblätterige K. Blätter fiederlappig, oberseits kahl, unterseits nebst dem Stengel graufilzig: die Fiederlappen lanzettförmig oder linealisch, eingeschnitten oder fiederspaltig; äufsere Hüllschuppen der Köpfchen borstenförmig, 3—4mal kürzer als die inneren gewimpertdornigen, auf dem Rücken kahlen. — Voriger ähnlich, durch den filzigen Stengel und die kurzen äufseren Hüllborsten auf der Stelle unterscheidbar.

In Krain. 00j. Juli, Aug.

Dritte Unterfamilie.

C. **Die Strahlblüthler** (*Corymbiferae Juss.*). **Meistentheils nicht milchende, nicht dornige Pflanzen mit lauter regelmäfsigen, röhrigen, 5—4zahnigen Blumen in der Scheibe und meist mit Zungenblumen im Strahle.** Der Griffel unter der Narbe nicht zum Gelenke angeschwollen. — Der Stengel meistentheils doldentraubig-ästig (*Inflorescentia corymbosa*), selten einfach.

I. Zunft. Die Ringelblumen (*Calendulaceae DC.*). Köpfchen 00blüthig. Blüthen der Scheibe durch Fehlschlagen der Stempel männlich, mit röhrigen, 5zahnigen Kronen; Blüthen des Strahls weiblich, fruchtbar, mit zungenförmigen, strahlenden Kronen. Hülle 1- oder wenigreihig. Blüthenboden nackt oder bienenzellig, selten borstig. Kornen fast alle am Grunde gebartet. Griffel des Strahls 2spaltig, mit verlängerten Schenkeln, der Scheibe fast ungetheilt, oben etwas verdickt und mit einem Ringe von Haaren umgeben. Antheren der Scheibe am Grunde sehr kurz geschwänzt. Schliefsfrüchte des Strahls fruchtbar, gekrümmt, geschnabelt, ohne Pappus; die der Scheibe fehlschlagend.

XLIII. *CALENDŬLA Neck.* Ringelblume. Köpfchen 00blüthig. Blüthen des Strahls weiblich, der Scheibe männlich. Hülle halbkugel- oder tellerförmig, wenigreihig. Hüllblättchen getrennt, fleischig. Blüthenboden nackt, flach. Kronen der Scheibe röhrig, die des Strahls in 1 — 2 Reihen, zungenförmig. Antheren kurz, pfriemförmig geschwänzt. Griffel der Scheibe oben verdickt, des Strahls in 2 dünne, unten kahle, oben drüsige Schenkel gespalten, am Grunde mit gekrümmtem Eierstocke. Schliefsfrüchtchen unregelmäfsig, gekrümmt, ohne Pappus: äufsere geschnabelt, mittlere gekrümmt, abgestutzt, am Rande gezähnelt, innere ringförmig gekrümmt, höckerig. — Kräuter, mit kantigem Stengel, länglichen, ungetheilten Blättern, gelben, hygroscopischen Blüthen.

1. *C. arvensis L.* Acker-R. Die inneren wenigen Schliefsfrüchtchen kahnförmig, linealisch, stark gekrümmt, auf dem Rücken igelstachelig; die äufseren aufgeblasen, gekrümmt, lanzettpfriemförmig, auf dem Rücken igelstachelig. — Stengel aufsteigend, scharflich, ästig, 3—8" hoch; Blätter weichhaarig, die untersten länglich, fast spatelförmig, ganz, die stengelständigen sitzend umfassend, herzei- oder lanzettförmig, spitz, etwas sägezähnig; Blüthen gipfelständig, citronengelb, 1" breit.

Auf Aeckern, in Weinbergen in Süddeutschland hie und da, besonders im Rheinthale. 1j. Juni — Septbr.

2. *C. officinalis* L. Gemeine R. Alle Schliefsfrüchtchen kahnförmig, gekrümmt, auf dem Rücken igelstachelig: die inneren länglich, pfriemförmig, die äufseren kahnförmig, geflügelt, auf dem Rücken gefurcht. — Stengel aufsteigend, behaart, ästig, 6–12″ hoch; Blätter weichhaarig, die unteren ganz, spatelförmig, die übrigen mit herzförmigem Grunde umfassend, verkehrteiförmig oder verkehrtlanzettförmig, ganzrandig oder schwachsägezähnig; Blumen orange- oder dottergelb. $1^1/_2$″ breit.

An Gärten, Hecken, auf Schutt, auf Gräbern, aus den Gärten ausgewandert, verwildert. 1j. Juli — Octbr.

II. Zunft. Die Brandspitzköpfigen (*Senecionidĕae* Less.). Griffel an der Spitze walzenförmig, bei den Zwitterblüthen oben 2spaltig, mit linealischen, langen, an der Spitze pinseligen, bald abgestutzten, bald über den Pinsel in einen kurzen Kegel oder in einen schmalen, rauhen Anhang verlängerten Schenkeln. Narbenwarzenreihe ziemlich breit und erhaben bis zu dem Pinsel der Spitze oder an den Grund des Anhangs reichend. Krone der Scheibe durchscheinend, regelmäfsig, die des Strahls meist zungenförmig, strahlend.

A. Die ächten Brandspitzköpfe (*Senecionĕae* Less.). Blüthenboden nackt oder grubiggewimpert. Köpfchen gleichehig, scheibenblüthig oder strahlblumig: die Strahlblüthen weiblich, selten unfruchtbar. Saamenlappen flach.

XLIV. *SĒNĔCĬO* Less. Baldgreis. Köpfchen gleichehig oder verschiedenehig, 00blüthig. Blüthen entweder lauter Zwitter, oder die Strahlblüthen weiblich. Hülle verkehrtkegelförmig oder walzenförmig; Hüllblättchen 1reihig, viele, gleichlang, zusammenneigend, am Rande häutig und an der Spitze meist schwarzbrandig, am Grunde von meistentheils kleinen Deckblättchen umgeben, wie sie sich auch an den Blüthenstielen finden. Blüthenboden vertieftpunctirt, spreulos. Scheibenblümchen röhrig, 5spaltig; Strahlblümchen zungenförmig oder fehlend. Griffel der Zwitterblüthen 2schenkelig; die Schenkel abgestutzt und blos an der Spitze pinselhaarig. Schliefsfrüchtchen länglich, ungeschnabelt, ungeflügelt, glatt oder gefurchtkantig. Pappus haarförmig, sitzend, mehrreihig, hinfällig: die Haare fast gleichlang, gerade, sehr fein, selten gezähnelt. — Meist vielgestaltige, zuweilen milchende Kräuter, mit aufsteigendem oder aufrechtem, selten liegendem, ästigem, gestreiftem Stengel, abwechselnden ($^2/_5$), ganzen oder getheilten Blättern, gipfelständigen, traubig- oder doldentraubiggestellten Blüthenköpfen, meist gelben, sehr

selten (bei den deutschen Bürgern niemals) rothen Blumen. Strahlblumen zuletzt zurückgebogen; Hüllblättchen nach dem Saamenfluge meist zurückgeschlagen.

a. Aechte Kreuzwurze, mit in Gestalt eines mehrfachen byzantinischen Kreuzes fiederspaltigen Blättern.

α. Sippe des *Senecio vulgaris*. Einjährig. Von gegliederten oder drüsentragenden Haaren mehr oder weniger flockig und schmierig. Köpfchen länglichwalzenförmig, ohne Strahl, oder mit kurzen, endlich stark zurückgerollten Strahlblumen.

* Ohne strahlende Zungenblümchen am Rande der Köpfchen.

1. *S. vulgāris L.* Gemeines B. Etwas flockig oder fast kahl; Stengel aufrecht, meist ästig; Blätter sitzend, halbumfassend, fiederspaltig, gezahnt; Köpfchen gedrängt oder lockerer doldentraubig, nickend, ohne Strahl; Hülle am Grunde mit meistens 10, an der Spitze brandigen, kleinen Deckblättchen (Kelchlein); Hüllblättchen gekielt; Schliefsfrüchte nervig, neben den Nerven kleinstachelig; Pappus so lang als die Krone. — Stengel einfach oder ästig, 6—12″ hoch; Blätter bis 3″ lang, paarigfiederlappig, die Lappen und das Mittelfeld buchtig sägezähnig: die Zähne spitz; die oberen am umfassenden Grunde ungleich eingeschnitten und gezahnt; Köpfchen am Gipfel der Zweige und Aeste in einer 00köpfigen Cyme, welche anfangs gedrängt ist, endlich aber locker wird; Deckblättchen meist 10; Blumen gelb; Pappus weifs, die Haare sehr fein gezähnelt. Varirt mit einfachem, aufrechtem Stengel und mit ausgebreitet ästigem Stengel, kahl und zottig, mit an der Spitze brandigen und grünen Hüllblättchen, endlich mit strahlenden Randblümchen (*S. denticulatus Nolte*). Der Kiel der Hüllblättchen einfach oder doppelt, hellgrün bis weifslich. Die kleinen Deckblättchen am Grunde mit schwarzer Stachelspitze.

Auf gebautem Lande und an Wegen höchst gemein. 1—2j. Mai—October.

** Köpfchen mit strahlenden Zungenblümchen am Rande.

† Strahl sich zurückrollend.

2. *S. viscōsus L.* Klebriges B. Klebrig von drüsentragenden Haaren; Stengel aufrecht, walzenförmig, ästig; Blätter halbumfassend, tieffiederspaltig, die Lappen lanzettförmig, ungleichtiefbuchtiggezahnt; Köpfchen gestielt, gipfel- und blattwinkelständig, in 1köpfigen Cymen, eine unregelmäfsige, lockere Doldentraube nachahmend; Hülle eiförmig, mit linealischen Deckblättchen am Grunde, welche fast die halbe Länge der Hülle erreichen; Strahl zur Blüthe abstehend, bei dem Abblühen sich zurückbiegend; Früchtchen kahl, gestreift; Pappus von der Länge der Scheibenblümchen. — An der Klebrigkeit auf der Stelle kenntlich. Stengel aufrecht, sehr ästig, 1—2′ hoch; Blätter mit fast abwechselnden, stumpflichen Fiederlappen, 1—3″ lang; Blüthenköpfchen langgestielt, 1½″ lang; Hüllblättchen gekielt, an der Spitze meist brandig und gekrümmt; Blumen gelb; Frucht 00rippig, daher gefurcht, braun; Pappus weifs, gezähnelt.

Auf Weiden, unfruchtbaren Hügeln, an Wegen; sandliebend. 1j. Juni — Octbr.

3. *S. sylvaticus* L. Wald-B. Mehr oder weniger behaart, zuweilen auch drüsig; Stengel aufrecht, walzenförmig, gestreift, meist ästig; Blätter spinnwebigflockig, fiederspaltiggelappt: die Lappen fast linealisch, buchtig stumpfgezahnt. (selten etwas klebrig durch sitzende Drüsen) die unteren fast gestielt, die oberen halbumfassend; Blüthenköpfchen gestielt, überhängend, in lockeren Doldentrauben; Hülle eiförmig, vorn zusammengezogen; Deckblättchen am Grunde sehr klein, angedrückt; Strahlblumen kurz, zurückgerollt; Früchtchen von Härchen grau; Pappus von der Länge der Krone. — Stengel $^1/_2$ — 3′ hoch, oben ästig; Blätter 1—2″ lang, mit 2—3 gröſseren Fiederlappen auf jeder Seite, durch zwischen gestellte Zähne fast unterbrochen fiederspaltig; Deckblättchen wenige; Hüllblättchen gewöhnlich 13, gekielt, mit meist brandiger Spitze und mit eben so vielen Strahlblumen. Stiele dünn, 1köpfig, aber mit Schuppen besetzt; Köpfchen 3—4‴ lang; Blumen gelb; Pappus weiſs.

Auf Brachfeldern, auf lockeren sandigen Hügeln, in Steinbrüchen, lichten und abgetriebenen Wäldern und an Waldrändern. 1j. Juni — October.

4. *S. lividus* L. Blaugrünes B. Etwas behaart: Stengel aufrecht, walzenförmig, gestreift, fast einfach; untere Blätter gestielt, verkehrteiländglich, gezahnt oder buchtigfiederspaltig, die oberen stengelumfassend, lanzettförmig, gezahnt bis fiederspaltig; Köpfchen wenige, in einer lockeren zusammengesetzten Doldentraube; Hülle walzenförmig; Hüllblättchen an der Spitze nicht brandig; die Deckblättchen am Grunde winzig; Zungenblümchen des Randes klein, zurückgerollt; Früchtchen gestreift, weichhaarig; Pappus fast länger als die Krone. — Sieht dem *S. vulgaris* sehr ähnlich; die südeuropäische Form hat fiederspaltige, die nördliche lanzettförmige, blos buchtiggezahnte Blätter. Die Hüllblättchen sind zuweilen an der Spitze auch brandig, was auf einen Bastard des S. *sylvaticus* mit *Sen. vulgaris* hindeutet.

Bei Grünhof und Schönberg im Lauenburgischen, an den Ufern des Baltischen Meeres, hier und da. Selten: erscheint manchmal und verschwindet wieder, so in Schlesien, Mähren, Preuſsen. 1j. Juni — Octbr.

†† Strahl abstehend.

5. *S. vernalis W. et Kit.* Frühlings-B. Mit zerstreuten, langen Haaren besetzt; Stengel aufrecht, einfach, oben ästig; die unteren Blätter kurzgestielt, länglich buchtigfiederspaltig doppeltgezahnt, die übrigen stengelumfassend, verschiedentlich fiederspaltig, buchtigkrausgezahnt; Köpfchen aufrecht, gestielt, in 1—3köpfigen, lockeren Gabelcymen, eine Doldentraube nachahmend; Hülle fast halbkugelig; Deckblättchen am Grunde klein, ungleich; Strahlblumen am Rande abstehend; Früchtchen zartbehaart; Pappus fast so lang als die Scheibenblumen. — Stengel $^1/_2$ — $1^1/_2$′ hoch, gestreift; Blätter denjenigen von *S. vulgaris* sehr ähnlich, aber mit langen, weichen Haaren besetzt; durch den bis zur Doldentraube einfachen Stengel, die halbkugeligen, fast 3mal so dicken Köpfchen und den ziemlich breiten, abstehenden Strahl von letzter leicht unterscheidbar. Die Hüllblättchen sind nicht immer an der Spitze brandig, wohl aber die sehr kleinen Deckblättchen. Der Blüthenstand auf den einzelnen Aesten als Gabelcyme characteristisch. Strahlblumen circa 12.

In Oberschlesien auf Lehmboden bei Rosenberg, Herlitz. Troppau, Gleiwitz, Oppeln, in Ostpreufsen an der polnischen Gränze, Thüringen (Arnstadt) u. s. w. wandernd. 1j. Mai.

6. S. *squalidus L.* Schmutziges B. Kahl oder hier und da zottig; Stengel aufrecht, einfach oder ästig; Blätter etwas fleischig, tieffiederspaltig mit gezahnten Lappen; Köpfchen gestielt in lockeren, wenigköpfigen Doldentrauben; Hülle kahl, ohne Deckblättchen am Grunde; Strahlblumen abstehend; Früchtchen weichhaarig; Pappus fast von der Länge der Scheibenblümchen. — Eine veränderliche Art: die Deckblättchen sind auf das Blüthenstielchen mehr oder weniger zurückgerückt und daran ist sie am leichtesten erkennbar. *S. gallicus Vill.*

Blos am Meeresufer in Südkrain. 1j. Juni — Juli.

β. Sippe des *Senecio Jacobaea L.* Jakobskräuter. Vieljährige, hohe Kräuter oder Stauden, mit ausdauernder, sprossender Wurzel. Hülle kurz, eiförmig oder glockighalbkugelig. Blätter fiederspaltig oder leierförmig, oberseits grün, fast kahl, die unteren gestielt, die oberen sitzend umfassend. Strahlblumen meist abstehend.

7. S. *rupestris W. et Kit.* Felsen-B. Stengel aufrecht, oben ästig, kahl oder mit zerstreuten Haaren besetzt; Blätter flach, oberseits kahl, unterseits von gegliederten Haaren flockig: die unteren fast gestielt, verkehrteiförmig oder leierförmig in den Blattstiel herablaufend, vorn eingeschnitten, am Grunde fiederspaltig, mit abwechselnden, 3—5zahnigen Lappen, die mittleren umfassend, geöhrelt, die obersten nicht leierförmig, sondern fiederspaltig, eckiggezahnt oder blos buchtigsägezähnig; Blüthenköpfchen fast doldentraubig, gestielt, am Grunde mit wenigen kurzen Deckblättchen, welche meist auf den Stiel herabgerückt sind; Hülle eiförmig, kahl; Hüllblättchen schwach gekielt, am Grunde und an der Spitze brandig; Strahl abstehend; Früchtchen kurzhaarig; Pappus etwas kürzer als die Scheibenblümchen. — Stengel etwas bogig, 6—12″ hoch; Blätter: die unteren denjenigen von *Barbarea praecox* ähnlich, 3—4″ lang, vorne 1—1½″ breit; Blüthenköpfe in 1—5köpfigen Cymen auf den Gipfeln der kurzen Blüthenäste, 5—6‴ lang; Strahlblumen abstehend, 9—12, 4nervig. Moretti behauptet zwar und Visiani stimmt ihm bei, dafs *S. rupestr. W. et Kit.* nach Gussones Vergleich des Linnéischen Herbars der *S. Nebrodensis L.* sei; von diesem sagt aber Linné *Spec. II.: caule hirsuto, calyce non sphacelato,* was bei gegenwärtiger Art, die von Decandolle zu *Nebrodens.* gezogen wird, nicht der Fall ist.

Auf den süddeutschen Kalkalpen. 2j. Mai — Juli.

8. S. *lyratifolius Reichenb.* Leierblätteriges B. Stengel aufrecht, gestreift, einfach, oben doldentraubigästig, wie die Blätter fast kahl oder flockig; Blätter: die unteren ziemlich langgestielt, mit schwachgeflügeltem, etwas gezähneltem, rinnigem Stiele, leierförmig, mit grofsem eiförmigem, eingeschnittenem Endlappen und 3—6 kleineren Seitenlappen: die Einschnittläppchen des Endlappens und die Seitenlappen vorn nach abwärts mit einem kleineren Einschnitte und aufserdem noch gezahnt; die stengelständigen mit 00theiligen Oehrchen umfassend; Blüthenköpfchen auf langen, dünnen, nackten Blüthenästen in 1—5köpfigen Cymen, eine Doldentraube bildend; Hülle kahl (am Grunde kaum etwas wollig), am Grunde mit wenigen kleinen Deckblättchen, die meist auf den Stiel herabgerückt sind; Strahlblumen flach,

abstehend; Früchtchen kurzborstig, scharf; Pappus so lang als die Scheibenblümchen. — Stengel 1—3′ hoch; untere Blätter 3—4″ lang, vorne $1^1/_2$″ breit, die oberen Blätter sind denjenigen von *Sen. Jacobaea* vollkommen ähnlich, mit welcher die Art weit näher verwandt ist als mit *Sen. alpinus Scop.* Köpfchen auf 1—3″ langen, nur oben beschuppten Zweigen abwechselnd, 5—8‴ lang; Hülle verkehrtkegelförmig; Blättchen 2—3nervig, an der Spitze und am Grunde brandig, wie die Deckblättchen; Strahl abstehend. — Stengel $1^1/_2$—2′ hoch; Blumen blafsgelb. Dem folgenden sehr nahe verwandt.

Auf Alpen in Oberösterreich, Tyrol, Schweiz. 00j. Juli, Aug.

9. S. *Jacŏbāēa L.* Jakobs-B. Stengel aufrecht, ästig, mit verzweigten, aufrechten Aesten fast rispigdoldentraubig, kahl oder behaart bis zottig; Blätter fast kahl, stumpf: die unteren gestielt, länglichverkehrteiförmig, in den Blattstiel verschmälert, vorne stumpf, leierförmig fiederspaltig, der Endlappen gröfser, flach, vorn geschweift-gekerbt, hinten buchtiggezahnt: die Seitenlappen kleiner, eiförmig oder länglichbuchtiggezahnt; die stengelständigen sitzend, halbumfassend mit 00theiligen Oehrchen, die mittleren einfachfiederspaltig, mit am Vorderrande 1zahnigen, an der Spitze 2spaltigen, am Hinterrande aber mehrzahnigen, hirschgeweiheartig-gereckten Lappen, oder wie die oberen doppeltfiederspaltig: die Lappen länglich, mit kleineren wagrechten abwechselnd und nach verschiedenen Richtungen aufwärtsgebogen, das Mittelfeld des Blattes gezahnt; Blüthenköpfchen langgestielt, am Grunde von wenigen, angedrückten Deckblättchen begleitet; Hülle halbkugelig, kahl; Hüllblättchen gekielt, randhäutig, an der Spitze fast zerschlitzt und unter derselben mit einem Brandfleckchen; Strahl abstehend; Früchte des Strahls kahl, der Scheibe von kleinen Borsten scharf; Pappus etwas kürzer als die Scheibenblümchen. — Stengel walzenförmig, gestreift, aufrecht, oben ästig. 1—4′ hoch; Blätter 2—4″ lang, ihre Lappen bei den oberen immer schmäler werdend; Hülle 3‴ lang und breit; Blumen goldgelb; Strahlen 10—12. Varirt strahllos und in unzähligen Blattformen.

Auf Weiden, Triften, an Schutthaufen, Wegen u. s. w. 00j. Juli, Aug.

10. S. *erucaefōlĭus Huds.* Schmalblätteriges B. Graugrün, spinnwebigwollig; Stengel aufrecht, walzenförmig, oben reichblüthig-doldentraubigästig; Blätter unterseits weichharig bis grauflockig: die Wurzelblätter kurzgestielt, verkehrteiförmig, buchtiggezahnt, in den Blattstiel verlaufend, stumpf mit Spitzchen; unterste Stengelblätter ablang, eingeschnitten, halbfiederspaltig mit 2—3zahnigen Lappen oder leierförmig mit wenigen Seitenlappen; die übrigen Stengelblätter sitzend, mit schmalen Oehrchen halbumfassend, tieffiederspaltig, oberseits schärflich, unterseits, besonders auf den Rippen grauflockig: die Lappen schmal-lanzettförmig, am Grunde schmäler, vorn meist 2spaltig, sonst weniggezahnt, die Zähne spitzlich, das Mittelfeld des Blattes meist ungezahnt; Blüthenköpfchen etwas abstehend, doldentraubig, auf filzigen Stielen; Hüllen trichterig glockig; Hüllblättchen eilanzettförmig, mit starkem, meist graugrünem Kiele und breithäutigem Rande; Deckblättchen zottig, meist die halbe Länge der Hüllblättchen erreichend; Strahlblümchen flach, abstehend; Früchte alle behaart; Pappus von der Länge der Scheibenblümchen, gelblichweifs. — Schon von Ferne an der grauen, durch die Behaarung erzeugten Farbe kenntlich. Stengel steif, aufrecht, gestreift, etwas graufilzig, oben ästig, $1^1/_2$—3′ hoch; Blätter 1—4″ lang, am Sten-

gel von unten nach oben an Gröfse abnehmend, durch die nicht gezahnte Blattspindel und die weniggezahnten langen Fiederlappen von *S. Jacobaea* ausgezeichnet, unterseits etwas filzig; Hülle $^1/_4$'' lang; Hüllblättchen oft an der Spitze nicht brandig; Deckblättchen zahlreich an den filzigen Blüthenstielen; Strahlblümchen 9—12; Blumen blafsgelb. Varirt sehr in Bezug auf Behaarung, ist aber jederzeit spinnwebig behaart, besonders an der Einfügung der Blätter und an den Blüthenstielen, so wie an der Unterseite der Blätter; aufserdem mit an der Spitze brandigen und nicht brandigen Hüllblättchen, mit an der Spitze 2spaltigen, sonst kaum gezahnten, schmallinealischen, kurzgespitzten Fiederlappen der oberen Stengelblätter (*Senec. tenuifolius* Jacq.), oder mit linealen, spitzen, 3spaltigen, sperrigen Fiederlappen und mit angedrückten Deckblättchen (*S. anthoraefolius* Presl.), oder mit fiederspaltigen, eingeschnittenen oder gezahnten, langgespitzten Fiederlappen (*Sen. napifolius* Schrad.); endlich kommen auch Pflanzen mit sehr kurzen oder fehlenden Strahlblumen vor.

An Waldrändern, zwischen Gebüsch, in Hainen, auf Abhängen, auf Dämmen, auf Weiden, hier und da, besonders auf thonhaltigem Boden. 00j. Juli, Aug.

11. *S. abrotanifolius* L. Stabwurzblätteriges B. Kahl; Stengel am Grunde fast strauchig, liegend, dann aufsteigend, oben einfach doldentraubig; Blätter ohne Oehrchen sitzend, tieffiederspaltig: das Mittelfeld ungezahnt, die Fiederlappen linealisch, kurzzugespitzt, bei den unteren Blättern selbst wieder fiederspaltig oder eingeschnittengezahnt, bei den oberen ungezahnt und ungetheilt; Blüthenköpfchen 1—5, gestielt; Stiele nackt, beschuppt, einfach; Hülle kurzglockig; Hüllblättchen lanzettförmig, auf dem Rücken gekielt, weichhaarig, am Rande häutig und an der Spitze weifsgewimpert; Deckblättchen wenige, die halbe Länge der Hülle erreichend; Strahl abstehend, lang; Früchtchen kahl; Pappus von der Länge der Scheibenblümchen. — Stengel 6—12'' hoch; Blüthenköpfchen 5—8''' lang, langgestielt; Blätter 1—$3^1/_2$'' lang, die Fieder kaum über 1''' breit; Blumen gelb; Strahlblumen 10—13, lang, 5nervig; innere Hüllschuppen an der Spitze braun.

Auf Kalkalpen in Süddeutschland. 00j. Aug., Septbr.

12. *S. barbareaefolius* Krock. Gespreiztästiges B. Kahl oder mit hinfälligen Flocken besetzt; Stengel aufrecht, walzenförmig, etwas gestreift, oben gespreiztästig; Blätter leierförmig fiederspaltig, die unteren gestielt, die oberen sitzend, mit eingeschnittenen Oehrchen umfassend: der Endlappen der unteren sehr grofs herzeiförmig, grob- und stumpfgezahnt, bei den oberen verkehrteiänglich bis keilförmig, Seitenlappen länglich, fast spatelförmig, gezahnt; Köpfchen gestielt in zusammengesetzter Doldentraube; Hülle glockig; Hüllblättchen eilanzettförmig, auf dem Rücken gekielt, am Rande häutig und vorne nicht brandig; Deckblättchen am Grunde wenige, angedrückt, sehr kurz; Strahlblumen breit, eilänglich, abstehend; Früchte fast kahl; Pappus von der Länge der Scheibenblumen. — Stengel 1—3' hoch, schmutzig grün oder braun. Dem *S. Jacobaea* einerseits und *aquaticus* anderseits ähnlich; von erstem durch den gespreizten Blüthenstand und die grofsen Endlappen der leierförmigen Blätter, von *S. aquaticus* kaum hinreichend durch den Blüthenstand und die wagrecht abstehenden Nebenfiedern verschieden. — *S. erraticus* Bertol., welcher die südliche, langästige Form ist, soll kahle, glänzende Früchte haben.

In Südtyrol, Krain, dann im Odergebiete Schlesiens. ♃. Juli, August.

13. S. *aquaticus Huds.* Wasser-B. Kahl oder etwas spinnwebigzottig; Stengel aufrecht, walzenförmig, oben zusammengesetzt doldentraubig, mit aufrechtabstehenden Aesten und Zweigen: Blätter stumpf oder mit einem aufgesetzten Spitzchen; die unteren gestielt, verkehrteiförmig, ungetheilt oder fast leierförmig, grob- und stumpfgezahnt; die übrigen leierförmig fiederspaltig, mit zerschlitztem Grunde halbstengelumfassend, tieffiederspaltig: der Endlappen gröfser ungleich eingeschnittensägezähnig mit spitzlichen Zähnen, die Seitenlappen länglichlinealisch, etwas gezähnelt, die obersten linealisch, am Grunde gezähnelt; Blüthenköpfchen aufrecht; Hülle kurzglockig, fast halbkugelig; Hüllblättchen länglich, etwas zottig, auf dem Rücken gekielt, 3nervig, am Rande häutig und etwas filzig; Deckblättchen auf den verdickten, zottigen Blüthenstiel hinabgerückt, die 1—3 obersten $^1/_3$ oder $^1/_2$ der Länge der Hülle erreichend; Strahlblumen abstehend; Früchtchen feinbehaart; Pappus ungefähr von der Länge der Scheibenblumen. — Dem S. *Jacobaea* ähnlich; Stengel aufrecht, $^1/_2$—$1^1/_2$' hoch, steif, schwachgestreift; Blätter etwas dicklichhäutig, lebhaftgrün, unterseits meist behaart, die wurzelständigen fast ganzrandig, die stengelständigen bis hoch hinauf leierförmig und nur die Mutterblätter der Blüthenäste tieffiederspaltig, denen des S. *erucaefolius tenuifolius* ähnlich, die Fiederlappen aber meist ganzrandig. Blüthenstand sehr locker; Aeste 1—5köpfig; Köpfchenhülle kaum über 3‴ lang; Strahlblumen 4—5‴ lang, ihrer 12—16, goldgelb. — Varirt mit unteren ungetheilten und leierförmigen Blättern, mit und ohne Strahlblumen.

Auf feuchten salzigen Wiesen, Weiden, an den Küsten der Nord- und Ostsee und an Salinen, aufserdem noch hier und da. ♃. Juli, Aug.

b. Baldgreise, mit weniger eingeschnittenen, nur theilweise fiederspaltigen, gestielten oder ohne Oehrchen sitzenden Blättern. — Sippe des S. *incanus L.* Niedrige, graufilzige Stauden oder Sträucher mit holzigem Wurzelkopfe, gedrängtdoldentraubigem Blüthenstande, glockigen, filzigen Hüllen, unterseits weifsfilzigen, oberseits mehr oder weniger grauen Blättern und abstehenden Strahlblumen.

14. S. *incānus L.* Weifsfilziges B. Ganz angedrückt-graufilzig; Stock am Grunde holzig, mehrstengelig; Stengel aufsteigend, aufrecht, krautig; Blätter gestielt, tieffiederspaltig, filzig: Fiederlappen länglich, meist 2—3spaltig oder gezahnt, die Zähne stumpf, am Rande flach, die unteren Fiederlappen entfernt, die oberen genähert zusammenfliefsend, aufgebogen; Blüthenköpfchen gedrängtdoldentraubig; Hülle glockig; Hüllblättchen elliptisch, sehr stumpf, sternhaarig filzig, vorn gebartet und brandig; Deckblättchen an den Blüthenstiel herabgerückt, wenige, kleine; Strahl abstehend; Früchtchen kahl oder feinweichhaarig; Pappus etwas kürzer als die Scheibenblümchen. — Aus dem alten holzigen Wurzelkopfe kommen mehrere frucht- und unfruchtbare Triebe hervor; die fruchtbaren Stengel sind aufsteigend, aufrecht, einfach, wie die Blätter weifsfilzig, 1—4″ hoch, eine gedrängte, einfache oder zusammengesetzte Doldentraube tragend; Blätter $^1/_2$—$1^1/_2$″ lang; Köpfchen gegen 4‴ lang; Strahlblumen 2—5, goldgelb.

Auf den höchsten Urgebirgsalpen in Steiermark, Kärnthen, Tyrol. ♃. Juli, Aug.

15. *S. carniolicus Willd.* Krainer B. Spinnwebiggraufilzig; Stengel aufsteigend oder bogig, oben einfachdoldentraubig; Blätter länglich, keilförmig in den rinnigen Blattstiel zulaufend, oben eingeschnitten stumpfsägezähnig oder fast fiederspaltig, mit zuweilen 2spaltigen Fiederlappen; Köpfchen gestielt in lockerer, einfacher Traube; Hülle trichterförmig; Hüllblättchen elliptischlanzettförmig, stumpflich, auf dem Rücken filzig, am Seitenrande schwachhäutig, vorn purpurschwarz; Deckblättchen wenige, auf den filzigen Blüthenstiel herabgerückt; Strahlblumen 5–8, eiänglich, abstehend; Früchtchen kahl; Pappus wenig kürzer als die, fast um die Hälfte die Hülle überragenden, Scheibenblümchen. — Wurzelkopf holzig, mehrtriebig, jedoch nur 1 — 2 Triebe fruchtbar; der Stengel einfach, 2–5″ hoch; unterste Blätter $^1/_2$—$1^1/_2$″ lang und bis $^1/_2$″ breit, an $^1/_2$ — 2″ langen Stielen; Stengelblätter kleiner werdend; Köpfchen auf 4—8‴ langen Stielen nickend, 7—8‴ lang, kommen jedoch auch kleiner vor; Hülle kaum über 3‴ lang; Strahlblumen 6‴. Scheibenblumen 4—5‴ lang, gelb. — Von dieser Art finden sich Uebergänge zu *S. incanus* und zu *S. uniflorus;* sie ist die lichtsuchende Form mit eingeschnittenen, weniger filzigen Blättern.

Auf den höheren Urgebirgsalpen Süddeutschlands, in der Nähe der Gletscher. 00j. Juli, Aug.

16. *S. ŭniflōrus Allion.* Einköpfiges B. Graufilzig; Stengel einfach, aufsteigend oder aufrecht; untere Blätter in den Blattstiel verschmälert, länglich, stumpf, ganzrandig, sägezähnig oder eingeschnitten ungleichsägezahnig, die stengelständigen sitzend, lanzettlinealisch, ganzrandig oder mit einigen Sägezähnen; Köpfchen 1 — 3, in 1köpfigen Cymen, langgestielt; Hülle filzig; Hüllblättchen spitz, unter dem Filze der Spitze brandig; Deckblättchen wenige, ungefähr halb so lang als die Hülle; Strahl abstehend; Früchtchen verlängert, weichhaarig; Pappus kürzer als die Scheibenblümchen. — Rasenförmig; Stengel 1 — 3″ hoch, meist 1köpfig, aber auch 2 — 3köpfig; Blätter kaum über 1″ lang; Köpfchen im Verhältnisse zur Pflanze grofs, fast 1″ im Durchmesser; Hülle 3‴ lang; Strahlblumen 7—13, breitelliptisch, goldgelb. — Diese Art kann als verkümmerte Form sonniger Hochalpenabhänge von *S. incanus L.* angesehen werden.

Auf den höchsten Alpen der Wallis in der Schweiz, dürfte sich jedoch auch auf den Urgebirgsalpen Südtyrols auffinden lassen. 00j. Juli — September.

c. Blätter verkehrtherzförmig, sägezähnig, mit geöhrtem Stiele. — Sippe des *Senecio alpinus Scop.* Ausdauernde, hochwüchsige Kräuter, mit dichotomischer Verästelung, glockigen Hüllen, abstehendem, langem Strahl der Köpfchen.

17. *S. alpīnus Scop.* Alpen-B. Stengel fast kahl, aufrecht, kantig, einfach, oben doldentraubigästig; Blätter alle gestielt, mit am Grunde geöhrtem, sonst nacktem oder mit einzelnen, sehr kleinen Läppchen besetztem Blattstiele und aus herzförmigem Grunde eiförmiger, nach unten doppelt-, gegen die Spitze einfach sägezähniger, oberseits kahler, unterseits spinnwebiger Blattscheibe; oberste Blätter lanzettförmig; Köpfchen nickend, in einer lockeren Doldentraube, langgestielt, mit schuppigem Stiele; Hülle sehr kurzglockig; Hüllblättchen lanzettlinealisch, zugespitzt, auf dem Rücken gekielt, am Rande häutig; Deckblättchen wenige vorzüglich an den Blüthenstiel hinabgerückt; Strahl abstehend; Schliefsfrüchtchen kahl;

Pappus kürzer als die Scheibenblümchen. — Stengel 1—3′ hoch; Blätter 1—5″ lang, $^3/_4$—$3^1/_4$″ breit, unterseits mehr oder weniger spinnwebigfilzig; Blüthenstand höchst mannigfaltig in Bezug auf die Verästelung der Astaxe: im allgemeinen ein *Corymbus*, aber die einzelnen Cymen der Aeste bald 1köpfig, bald gabelig 2köpfig, bald scorpioidisch mehrköpfig; Blüthenköpfchen bis fast über 1″ breit; Hülle 4‴ lang; Köpfchenstiele 1—3″ lang; Hülle kahl oder streifigflockig; Blumen goldgelb; Strahlen 12—15, flach. *Cineraria alpina L.* Varirt:

a. S. cordifolius Rchb.: Blattstiele ohne Läppchen. *Sen. cordatus Koch.*
b. S. auriculatus Rchb.: Blattstiele mit Läppchen. *S. subalpinus Koch.*

Auf Alpen und Voralpen in Süddeutschland, und auf der mährischen Seite des Riesengebirges. 00j. Juli, Aug.

d. Blätter lanzettförmig, ungetheilt, feinsägezähnig, sitzend oder kurzgestielt. — Sippe des *Senecio sarracenicus L.* Ausdauernde, hochstengelige, in Heerden vorkommende Kräuter, mit kriechendem oder schiefem, sprossendem Wurzelstocke doldentraubigem, meist reichköpfigem Blüthenstande, und mit strahlenden, am Grunde von Deckblättchen umgebenen Köpfchen *).

18. *S. paludōsus L.* Sumpf-B. Spinnwebigwollig verkahlend; Wurzel kriechend; Stengel aufrecht, steif, gestreift, oben meist einfach doldentraubig; Blätter sitzend, halbumfassend, aufrecht, fast am Stengel anliegend, verlängert lanzettförmig, langzugespitzt klein- und scharfsägezähnig, oberseits fast kahl, unterseits spinnwebigwollig; Köpfchen langgestielt, am Grunde und am Blüthenstiele mit vielen linealischen Deckblättchen, wovon die obersten die halbe Länge der Hülle erreichen; Hülle fast kahl, kurzglockig; Hüllblättchen lanzettlinealisch, an der Spitze gebartet und brandig, am Rande wenighäutig; Strahlblumen 12—20, abstehend, lineallänglich, noch einmal so lang als die Scheibenblumen; Früchtchen weichhaarig; Pappus so lang als die Scheibenblumen. — Durch die aufrechten, sitzenden Blätter ausgezeichnet. Stengel aufrecht, steif, flüchtigwollig, oben ästig, 3—6′ hoch; Blätter bis 6″ lang und 1—$1^1/_2$″ breit, nach oben immer kleiner werdend, an kleinen Exemplaren kleiner, schmalen Weidenblättern sehr ähnlich; Blüthenköpfchen 4—00, einzeln auf den 2—3″ langen, blattlosen, aufrechtabstehenden Aesten, aufrecht, über 1″ im Durchmesser habend; Hülle 4—5‴ lang; Blumen goldgelb; Pappus gelblich, endlich fuchsig.

An Flufsufern, Teichrändern, Gräben, unter dem Schilfrohre. 00j. Juli, Aug.

19. *S. saracēnicus L.* Heidnisch Wundkraut. Kahl; Wurzel kriechend; Stengel aufrecht, am Grunde walzenförmig, nach oben gefurcht, bis zu den doldentraubigen Blüthenästen reich- und grofsblätterig; Blätter aufrechtabstehend länglich- oder verlängert- bis lineallanzettförmig, langzugespitzt, fast lederartig, kahl, ungleich- bis doppelt-spitzsägezähnig, mit verdicktem, vorwärtsgekrümmtem Spitzchen der Sägezähne, am Grunde ungezahnt keil-

*) Die Arten dieser Sippe, welche Linné nicht in entsprechenden Exemplaren vorlagen, sind durch die Verwechselung der Namen und der Pflanzen mit einem gräulichen, immer dichter werdenden Nebel umhüllet, obschon die Natur von der Sonne hell erleuchtet ist. Eine kritische Monographie thut Noth. Vor allem mufs man die Zahl der Zungenblümchen aus dem wesentlichen Character lassen.

förmig zulaufend, die unteren entfernt, sehr kurzgestielt, der Stiel breit-aufsitzend und mit der Blattsubstanz geflügelt, die oberen mit breiter Basis sitzend, genähert; Doldentrauben gipfelständig und aus den obersten Blattwinkeln aufrechtabstehend, mit lineallanzettförmigen Deckblättern am Grunde und linealpfriemlichen an der Spitze der kurzhaarigen oder kahlen Blüthenstiele; Köpfchen zahlreich, aufrecht, fast gedrängt, zur Fruchtzeit entfernt; Hüllen kreiselförmig, fast walzenförmig, so lang als breit; Hüllblättchen linealisch, zugespitzt, am Rande häutig, an der Spitze etwas gebartet und unter ihr brandig, auf dem Rücken kahl oder weichhaarig; Strahlblumen 5—8, meist 7—8, abstehend, endlich zurückgerollt; Früchtchen länglich walzenförmig, gestreift, kahl; Pappus fast länger als die Scheibenblumen, gelblich-weifs. — Wurzel weitkriechend; Pflanzen truppweise beisammen; Stengel 3—6′ hoch; Blätter unten in $^2/_5$, oben oft in $^3/_8$ Stellung, eigentlich alle sitzend, denn die Blattsubstanz gelangt bis zum Stengel und fügt sich an ihn deutlich an, so dafs die Blätter bald einfach sitzend, bald selbst beinahe halbumfassend erscheinen und dies bei Stengeln ein und derselben Pflanzentruppe; sie werden bis 5″ lang und $1^1/_2$″ breit; ich habe sie bei vielen hunderten von lebenden Pflanzen nie eilanzettförmig, sondern nur lanzettförmig und verlängertlanzettförmig, unterseits nackt, oberseits hellgrün und stets kahl, lederartig, fast glänzend und zwischen den Sägezähnen feinstacheliggewimpert gesehen. Die Blätter werden gegen den Blüthenstand wenig kleiner, gewöhnlich ist das Mutterblatt des ersten Blüthenastes noch sehr grofs, manchmal selbst noch das des zweiten und dritten Astes, nachher aber werden sie plötzlich sehr klein und erscheinen als Deckblättchen an dem Grunde der oberen Blüthenäste und an den Verzweigungen der Aeste. Diese Aeste, so wie die Zweige, welche die Blüthenköpfchen tragen, nebst den Deckblättchen und Hüllblättchen, sind bald völlig kahl, bald kurzweichhaarig; der Hüllblättchen sind 12—15, der Deckblättchen 2—5; diese stehen aber nicht im Wirtel, sondern sind auseinandergerückt und die obersten erreichen fast die Länge der Hülle; ich fand sie immer feingewimpert. Die Hülle verkehrtkegelförmig, 3—4‴ lang; Pappus und die 15—30 Scheibenblümchen fast $^1/_2$″ lang; der Strahlblumen 6—8, verkehrtlänglich, beide hellgelb. Pappus schmutzigweifs vergelbend; Fruchtboden fast eben. — Vergleiche ich meine, nach dem Leben an zahlreichen Exemplaren der am Mainufer wachsenden Pflanzen entworfene Beschreibung mit den von Reichenbach ausgegebenen Dresdener Exemplaren, mit fränkischen Exemplaren, so finde ich vollkommene Uebereinstimmung, eben so mit Kochs und Decandolles Diagnosen; dagegen beschreiben die nordischen Botaniker die Blüthenstiele kahl und den Pappus halb so lang als die Blumenröhre, die Blätter auf beiden Flächen hellgrün; einige fodern 5 Deckblättchen (Aufsenkelch), ungefähr so lang als die Hülle; andere halb so lang, als diese, in Wahrheit ist die Länge und Zahl dieser locker ansteigenden Deckblättchen von keinem Bestande.

An Ufern der Ströme, besonders des Rheins, der Donau und Elbe, Oder u. s. w. Auch an Flufs- und Bachufern dieser Stromgebiete, so wie in Voralpen. 00i. Juni — Aug.

20. S. *nemorēnsis* L. Hain-B. Wurzelstock schief, sprossend; Stengel aufrecht, gefurchtgestreift, fast kahl, oben doldentraubig; Blätter häutig, elliptischlanzettförmig, beiderseits zugespitzt, die unteren in den kürzeren oder längeren Blattstiel zulaufend und denselben mit einem schmalen Hautrande begleitend, daher gleichsam gestielt erscheinend, die oberen sitzend: alle oberseits kaum, un-

terseits besonders am Rande und an den Rippen von kurzen, gegliederten oder selbst drüsentragenden Härchen graulich, am Rande ungleich-, mehr oder weniger feinsägezähnig, die Sägezähne mit verdickter, gerade vorgestreckter Spitze und zwischen denselben mit kurzen, steifen Borstchen gewimpert, unter der Spitze und an der Basis ganzrandig; Doldentrauben gipfel- und blattwinkelständig, beblättert oder blos von oft entgegengesetzten, lineallanzettförmigen, gewimperten Deckblättchen begleitet, reichköpfig; die Blüthenstiele und Hüllen kleindrüsig-schärflich: die wenigen Deckblättchen unter den Köpfchen von kurzen Drüsenhärchen gewimpert, fast so lang als die Hülle; die Köpfchen aufrecht; Hüllen walzenförmig glockig, noch einmal so lang als breit; Hüllblättchen linealisch, kurzzugespitzt, gestreift, etwas weichhaarig, an der Spitze gebartet und dort brandig oder nicht brandig; Strahlblumen 5—8, abstehend; Früchtchen kahl; Pappus fast so lang als die Scheibenblumen, schmutzigweifs, endlich gelblich. — Wurzelstock schief, abgebissen, sprossend oder blos kurze Ausläufer treibend; Stengel 2—5' hoch, doch meist zwischen 2 und 4' Höhe haltend und daher kleiner erscheinend, als der meist mannshohe *S. saracenicus*, von dem sich der *nemorensis* nur durch die breiteren, gleichsam eiförmigen, am Grunde rascher in den Stiel zusammengezogenen und unterseits behaarten Blätter, die geraden, nicht vorwärts gekrümmten Spitzen der Sägezähne, und die mehr walzenförmigen Hüllen unterscheidet. Alle übrigen Merkmale sind unbeständig und kommen auch bei *S. saracenicus* vor. Ich habe hier den *S. nemorensis* von *Koch*, von *Rchb.*, den *Senec. Fuchsii Gmel.* (*ovatus Willd.*), dann den *S. Jacquinianus Rchb.* unter dem ursprünglichen *S. nemorensis L.* vereinigt und zwar nach Erkenntnifs der Unbeständigkeit der Formen, welche freilich in einzelnen ausgezeichneten Exemplaren zur Bildung neuer Arten gar sehr einladen. Ich werde sie hier näher bezeichnen, damit auch Anfänger sich ein Urtheil bilden und geübteren Botanikern ihre Funde zu möglicher Förderung dieser sehr strittigen Arten mittheilen.

a. *S. Jacquinianus Rchb.* Die oberen Blätter vollkommen mit breiter Basis sitzend, und selbst die Mutterblätter der ersten 5—7 Blüthenäste noch bis 5'' lang und bis 2'' breit, die Deckblättchen am Grunde der Zweige noch lanzettförmig und feingesägt; Hülle 9—10blätterig; Scheibenblümchen um 20, Strahlen 4—5. — *S. nemorensis Jacq. S. frondosus Tausch.* Südliche, dickstengelige, blattreiche, üppige Form des *S. nemorensis;* die Oesterreicher, besonders die Krainer und Steierer Pflanzen verbreiten einen lieblichen Kamillengeruch. — Ich habe dieselbe Form aus den Maingegenden vor mir, welche mit den Wiener und Schlesischen genau übereinstimmt, aber von demselben Standorte nahm ich auch Stöcke mit fast lederartigen und mit den obersten mehr gestielten Blättern, und selbst solche auf, deren Doldentrauben nicht beblättert waren.

b. *S. octoglossus DC.* Die oberen Blätter merklich kleiner werdend, völlig von der lederigen Beschaffenheit und der Anfügung an den Stengel wie bei *S. saracenicus*, aber von der Gestalt des *nemorensis* und unterseits etwas behaart und die Spitze der Sägezähne auch gerade; die Blüthenäste fast wirtelig genähert; Hülle 10—12blätterig; Scheibenblümchen 12—20, Strahlblümchen 6—8. — Dies die Szüngige an *S. saracenicus* hinstreifende Form, welche im Norden mit 3—5' hohem Stengel, weniger beblätterter, wenig ästiger Doldentraube, 2—3köpfigen Blüthen,

ästen. in Mittel- und Süddeutschland 2—3' hohem Stengel, mit reichästiger, beblätterter Doldentraube und 10—20köpfigen Blüthenästen vorkommt und lange Zeit litigos war. (Vergl. Dr. Ekart über *S. nemorensis* in der bot. Zeit. 1840. I. p. 343.). Die Bannatische Pflanze, welche Reichenbach als seinen *S. nemorensis* 1841 ausgab, und wovon ich ein Exemplar vor mir habe, zeigt nur 5 Strahlblumen, ziemlich deutlich gestielte Blätter und eine blattarme Doldentraube: diese neigt mehr zu *S. Fuchsii Gmel.*, die sächsische und thüringische Pflanze (Sondershausen) dagegen mehr zu *S. saracenicus* hin. Durch die Gewifsheit, dafs der *S. octoglossus DC.* (*nemorensis Rchb.*) auch mit 5 Strahlblumen vorkommt, scheint es aufser Zweifel, dafs die nach der Zahl der Strahlblumen gebildeten Arten unsicher sind.

c. *S. Fuchsii Gmel.* Der Stengel oben deutlich hin- und hergebogen; die Blätter ausgezeichnet lanzettförmig, beiderseits langzugespitzt, fast rhomboidisch, und alle (wegen der sehr schmalen Flügel des Stiels) ziemlich deutlich gestielt, auf der Unterseite fast ganz kahl; die Blätter nach oben kleiner werdend, aber die ersten 1—5 Blüthenäste immer noch als wahre Stengelblätter stützend; die Blüthenäste, Zweige, Deckblättchen und Hüllen fast kahl oder mit wenigen kurzen, steifen Härchen besetzt; Hülle 8—9blätterig; Scheibenblümchen 6—15, Strahlblümchen 5—6. — Der Pappus wird von Decandolle als kürzer wie die Scheibenblümchen angegeben, allein häufig ist er so lang als diese. Der *S. Fuchsii Gmel.* ist die schmalblätterige Form des *S. nemorensis L.* Die Gestalt, d. h. Verästelung der Doldentrauben, ist sehr vielen Abänderungen unterworfen: meine fränkischen Exemplare zeigen an den äufseren Blüthenästen 3 Köpfchen, wovon das mittlere kürzer gestielt, die pfälzischen an denselben Aesten 5 und mehr Köpfchen, eben so die Salzburger Pflanzen; bald sind die Aeste sehr verlängert, fast nackt (blattlos), bald sind sie kürzer und an den unteren Verzweigungen noch beblättert, bald wechseln an ihnen die Stielchen ab, bald sind sie in eine Dolde zusammengezogen und von den Deckblättchen, wie mit einer wirteligen Doldenhülle, umgeben. (Letzteres sah ich in der Gegend von Reichenhall bei Salzburg). Varirt selbst wieder mit unteren eilanzettförmigen und oberen länglichlanzettförmigen Blättern (*S. ovatus Willd.*), und mit unteren rautenlanzettförmigen und oberen feingesägten, verlängert lanzettförmigen Blättern (*S. angustifolius Spenn.*).

In Gebirgswäldern, an Abhängen, hier und da. 00j. Juli, Aug.

21. *S. Doria L.* Hohes B. Wurzel ästig, nicht auslaufend; Stengel aufrecht, gestreift, kahl, nach oben doldentraubig verästelt; Blätter dicklich, kahl, meergrün, kleinsägezähnig oder fast ganzrandig, die untersten kurzgestielt, eilänglich, die stengelständigen sitzend, halbumfassend, fast etwas am Stengel herablaufend, länglichlanzettförmig, gegen die Doldentraube hin immer kleiner werdend, die Stützblätter der Blüthenäste am Grunde herzförmig, langzugespitzt; Doldentraube zusammengesetzt, locker; Hüllen kreiselförmig; Deckblättchen der Köpfchen linealpfriemförmig, locker, sehr kurz, nebst den Hüllblättchen weichhaarig; Strahlblumen meist 5, abstehend; Früchtchen fast kahl; Pappus von der Länge der Scheibenblümchen. — Stengel aufrecht, glänzend, 3—6' hoch; Blätter lederartigdicklich, beiderseits graugrün, etwas fettig anzufühlen; Doldentrauben reichköpfig, nicht beblättert; Blumen goldgelb; Strahlblumen 5—6.

Auf nassen Stellen an Hecken, in Wäldern, in Gebirgsgegenden, in Oesterreich, Franken, hier und da, sehr selten. 00j. Juli, Aug.

22. S. *Cacaliaster Lamk.* Pestwurzartiges B. Wurzel kriechend; Stengel aufrecht, gestreiftkantig, kahl, bis hinauf zu den ersten Aesten beblättert; Blätter beiderseits etwas weichhaarig, die unteren elliptisch lanzettförmig, halbumfassend und am Stengel wenig herablaufend, die oberen lanzettförmig bis lineallanzettförmig, sitzend, alle langzugespitzt, am Rande ungleichsägezähnig, die Spitze der Sägezähne verdickt und gerade, zwischen den Zähnen feingewimpert; Blüthenäste in den Winkeln der obersten kleineren Blätter verlängert, fast nackt, doldentraubig, zusammen eine reichköpfige, fast rispige, zusammengesetzte Doldentraube bildend; Köpfchen aufrecht, am Grunde von wenigen linealpfriemlichen, lockeren, langen Deckblättchen begleitet, welche nebst den Blüthenstielen und walzenförmigen, noch einmal so langen als breiten Hüllen mit kleinen Drüsenhärchen besetzt sind; Hüllblättchen linealisch, kurzgespitzt, an der Spitze purpurbraun; Strahlblumen fehlend oder sehr kurz; Früchtchen kahl, gestreift; Pappus endlich so lang als die Scheibenblumen, weifs. — Stengel 3—6′ hoch, dicht beblättert, im Ganzen dem *S. nemorensis* und zwar dem *octoglossus* und *Jacquinianus* sehr ähnlich, unterscheidet sich aber zur Blüthezeit leicht durch den kurzen oder fehlenden Strahl und die weifsen, endlich bleichgelben Blumen, in der Frucht durch die mit Drüsenhärchen reichbesetzten Blüthenstiele, Deckblättchen und Hüllen leicht unterscheidbar. *Senecio croaticus W. et Kit. Cacalia saracenica L.*

In Südtyrol in der Waldregion der Alpen. 00j. Juli, Aug.

e. Untere Blätter ungetheilt, eiförmig, obere rhomboidalisch-lanzettförmig, weniggezahnt. — Sippe des *S. Doronicum L.* Ausdauernde Kräuter mit 1 oder wenigen langgestielten Köpfchen mit flachen Strahlen und am Grunde der Köpfchen wenigen Deckblättchen begleitet, dann mit goldgelben Blumen und kahlen Früchtchen.

23. S. *Dōrōnĭcum L.* Gebirgs-B. Wurzelstock schief, dick; Stengel aufrecht, einfach, 1—8köpfig, nebst den Blättern flockig, verkahlend; Blätter ungetheilt, dicklich, gezahnt mit verdickten, gerade abstehenden Zahnspitzen: die wurzelständigen gestielt, eiförmig, stumpf, die unteren stengelständigen länglich, fast rhomboidisch lanzettförmig, in den umfassenden Stiel herablaufend, nebst den folgenden, schnell kleiner werdenden, lanzettförmigen oder linealischen Stengelblättern spitzig, die obersten Blätter schuppenförmig; Köpfchen reichblüthig; Hülle 00blätterig, weitglockig, kahl; Hüllblättchen lineallanzettförmig, langzugespitzt, an der Spitze nicht brandig; die Deckblättchen so lang als die Hülle; Früchtchen kahl, gestreift; Pappus weifs, von der Länge der Scheibenblümchen; Strahlblumen 00, abstehend. — Stengel aufrecht, zottig, einfach, 6—18″ hoch, oben wegen der schuppenförmigen Blätter fast nackt; untere Blätter bis 5″ lang, 1—$1^1/_2$″ breit; Blüthenköpfchen grofs, mit den Strahlen fast 2″ breit; Blumen der Scheiben sehr zahlreich, des Strahls 12—16, pommeranzengelb; Hülle 4—6‴ lang, kahl. *Solidago Doronicum L.* Varirt vielfach: *a. glabrescens:* fast völlig kahl, 1—3köpfig, mit klein gezahnten Blättern; *b. polycephalus DC.:* etwas flockig, 3—8köpfig, mit grobgezahnten Blättern. Fette Form. (*Sen. Apenninus Tausch.*, *orientalis Ten.*); *c. rotundifolius Lapeyr.:* untere Blätter rundlicheiförmig, Stengel wenigköpfig; *d. tomentosus Lap.:* wolliggrau, wenigköpfig.

Auf Alpen und Voralpen in Süddeutschland. 00j. Juli, Aug.

24. *S. arachnoidĕus Sieb.* Wolliges B. Flockig wollig; Stengel aufrecht, einfach, 1köpfig; Blätter ungleichgezahnt, die unteren eiförmig, gestielt, die oberen sitzend, lanzettförmig; Hüllen und Blüthenstiel wollig mit wenigen Deckblättchen; Zungenblümchen 15—30; Schliefsfrüchtchen kahl; Pappus von der Länge der Scheibenblümchen. — Von *S. Doronicum* in Wahrheit nur durch die wollige Hülle, die zahlreicheren und gröfseren, gelben, nicht goldgelben Strahlblumen, den 1—3' hohen, stets 1köpfigen Stengel unterschieden. *Sen. Scopolii Hoppe. Sen. lanatus Scop. non Linn. Cineraria arachnoidea Rchb.*

Auf Voralpen in Südkrain. 00j. Juli, Aug.

XLV. *CINERĀRĬA L.* Aschenpflanze. Alles wie bei *Senecio*; dagegen fehlt der Ring von kleinen Deckblättchen am Grunde der Hülle (ohne Kelchlein, *sine calyculo*). — Kräuter mit einfachem, oben doldentraubigem Stengel, unteren gestielten, herz- oder eiförmigen, oberen sitzenden, länglichen bis lanzettförmigen, ungetheilten Blättern, Köpfchen mit 15—20 gelben oder orangegelben Strahlblumen, selten ohne Strahlblumen.

* Köpfchen in einer einfachen fast deckblattlosen Doldentraube.

1. *C. crispa Jacq.* Krause A. Blätter sägezähnig, etwas spinnwebigwollig, die Wurzelblätter gestielt, eiherzförmig; Blattstiel breitgeflügelt, gezahnt: untere Stengelblätter spatelförmig, obere sitzend, lanzettförmig, meist ganzrandig; Hüllblättchen an der Spitze brandig; Früchtchen kahl; Pappus fast so lang als die Scheibenblümchen. — Stengel 1—2' hoch; Blätter glatt, wogig, oft kraus; Blumen dotter- oder safrangelb. *Senecio crispus DC.* Varirt:

a. C. crispata: Blätter gezähnelt, kraus; Hüllblättchen 15—18; Strahlblumen 15—16; Blüthenstiele verlängert; Pappus schneeweifs. — Hoch, dick, saftig.

b. C. rivularis Wimm.: Fast kahl; obere Blätter und Blattstiele wenig gezahnt, nicht kraus; Doldentraube gegen 20köpfig; Hüllblättchen und Strahlen gegen 20.

c. C. Schkuhrii Rchb.: Fast kahl; untere Blätter ei- bis eispatelförmig; Stengelblätter verkehrtlänglich, fast gleichgezahnt; Doldentraube 5—6köpfig, langästig; Hülle gegen 10blätterig, oben rothbraun; Strahlblumen 10—12. *C. sudetica.*

d. C. crocĕa Tratt.: Blätter glänzend; Hülle zottig, oben brandig; Strahlen gegen 12. Blumen safrangelb.

Auf Alpen und Voralpen in Süddeutschland, dann in dem Riesen- und Erzgebirge. 00j. Juni, Juli.

2. *C. alpēstris Hopp.* Alpen-A. Blätter kurzrauhhaarig oder ein wenig wollig, gezahnt; die wurzelständigen gestielt, herzeiförmig; die unteren Stengelblätter eiförmig in einen breiten Stiel verschmälert, die obersten lanzettförmig, mit keilförmiger Basis sitzend; Doldentraube gegen 5köpfig mit nackten Stielen; Früchtchen schwachkurzborstig oder kahl; Pappus meist kürzer als die Scheibenblümchen. — Mehr oder weniger behaart mit gegliederten Haaren; Stengel 1—2' hoch, schlank; Wurzelblätter

grobgezahnt; Hüllblättchen oben lang und feinzugespitzt, ganz grün oder rothbrandig; Blume gelb. *Senec. alpestris DC.* Varirt mit behaarten und mehr weniger kahlen Früchtchen; dann:

a. integrifolia: die unteren Stengelblätter eispatelförmig, wie die ganze Pflanze grün.

b. crassifolia: die unteren Stengelblätter eilänglich, scharfhaarig. Hülle wollig, wie der obere Theil des Stengels.

An Waldrändern in den österreichischen Alpen, in Kärnthen, Steiermark, Krain. 00j. Juni, Juli.

3. *C. pratēnsis Hopp.* Wiesen-A. Etwas spinnwebigwollig; wurzelständigen Blätter langgestielt, ausgeschweift gezähnelt, länglicheiförmig, in den Blattstiel verlaufend; die unteren stengelständigen länglich, am Grunde verschmälert; die oberen sitzend, verkehrtlanzettförmig; Doldentraube gegen 8köpfig, mit nackten oder mit wenigen Schuppen besetzten Stielen; Hüllblättchen brandig; Früchtchen kahl; Pappus fast so lang als die Scheibenblümchen. — Stengel gegen 2′ hoch, unten kahl, oben wollig, wie alle dieser Abtheilung einander sehr ähnlich und nur durch wenige subtile Merkmale unterschieden. Blüthenköpfe 4—10, oft ohne Strahlblumen (*C. capitata Hoppe*); Strahlblümchen, wenn sie vorhanden sind, gegen 12. *Senec. pratensis DC.*

Auf Wiesen der Voralpen im Salzburgischen, gegen Hallein. 00j. Juni, Juli.

4. *C. pappōsa Rchb.* Langfederige A. Stengel gestreift, oben nebst den Blüthenstielen spinnwebigflockig; Blätter mehr oder weniger stark geschweiftgezahnt: die wurzelständigen eiförmig, am Grunde plötzlich zusammengezogen und den Blattstiel beflügelnd; die unteren Stengelblätter länglichlanzettförmig, halbumfassend; die obersten lanzettlinealisch; Doldentraube mit nackten Stielen, 5—8köpfig; Hüllblättchen kaum an der Spitze brandig; Früchtchen kahl; Pappus so lang als die Scheibenblümchen. — Stengel 1—2′ hoch, oben fast doldig; Blätter bis 5″ lang; Hülle grün, etwas flockig, an der langen Spitze höchstens etwas gefärbt; Strahlen 15—20, linealisch, ½″ lang. *Senec. papposus Less.*

In Böhmen, in Kärnthen (am Loibl in Bodenthal) 00j. Juni, Juli.

5. *C. campēstris Retz.* Feld-A. Spinnwewigfilzig oder verkahlend; Stengel walzenförmig; Blätter fast glatt, wollig: die wurzelständigen eiförmig oder länglichspatelförmig, in den kurzen Blattstiel verschmälert, ganzrandig oder etwas gekerbt; die unteren stengelständigen länglich, am Grunde verschmälert; die obersten lanzettförmig; Doldentraube 1—10köpfig; Hüllblättchen kahl, hellgrün, am Grunde wollig, an der Spitze kaum brandig; Früchtchen weichhaarig; Pappus fast so lang als die Scheibenblümchen. — Sehr veränderlich. Blätter spinnwebig; Stengel 9—14″ hoch, ein- bis vielköpfig; Blumen gelb; Strahlblumen 9—12, lang, 3zahnig. *Senec. campestr. DC.* Varirt:

a. humilis DC.: Blätter ganzrandig: die wurzelständigen verkehrteiförmig, kurzgestielt; Doldentraube gedrängt, 1—5köpfig, mit Stielen, die kaum länger sind als die Köpfchen.

b. lanceolata Lamk.: Blätter fast ganzrandig, zottig: die untersten eilänglich, länger gestielt; Doldentraube locker, 3—10köpfig, mit längeren Stielen.

Auf Wald- und Bergwiesen in Thüringen, Böhmen, Niederösterreich, Südkrain. Kalkliebend. 00j. Juni, Juli.

6. *C. aurantiăca Hopp.* Pomeranzenblumige A. Fast kahl oder graufilzig; Stengel gestreift; Wurzelblätter eiförmig, stumpf, in den kurzen Blattstiel verlaufend, ganzrandig oder weniggekerbt; die stengelständigen sitzend, länglich, unten verschmälert; die obersten lanzettförmig bis linealisch; Doldentraube 3—8köpfig, zusammengezogen; Hüllblättchen brandig; Früchtchen weichhaarig; Pappus fast so lang als das Scheibenblümchen. — Stengel oben fast blattlos, 9—18″ hoch; Blätter selten über 2″ lang; Hüllblättchen lanzettförmig, purpurbraun, am Grunde filzig, 4—6‴ lang; Blumen orangeroth. *Senec. aurantiacus DC.* Varirt:

a. glabrata Rchb.: Untere Blätter häutig, fast kahl; Doldentraube wenigköpfig; Köpfchen strahlend, kürzer als die Stielchen.
b. flosculosa Rchb.: Graufilzig: untere Blätter verkehrtlänglich; Doldentraube wenigköpfig, die Stielchen kürzer als die Köpfchen.
c. capitata Wahlb.: Blätter gekerbt, runzelig, oberseits schärflich, unterseits wollig; Doldentraube zusammengezogen, ohne Strahlblumen.

Auf Voralpenwiesen in Krain, Kärnthen (Loibl), Steiermark. 00j. Juni, Juli.

7. *C. spatulaefŏlia Gmel.* Spatelblätterige A. Wolligflockig; Stengel gestreift; Blätter oberseits spinnwebig flockig, unterseits weifswollig: die wurzelständigen breit- und ziemlich langgestielt, eiförmig, gezahntgekerbt in den Blattstiel verlaufend; die unteren stengelständigen sitzend, eispatelförmig, ganzrandig oder geschweiftgezahnt; die oberen lanzettförmig; Doldentraube 5—00köpfig; Blüthenstiele mehrmals länger als die Köpfchen; Hüllblättchen wollig, an der Spitze brandig; Früchtchen weichhaarig; Pappus so lang als die Scheibenblümchen. — Der Ueberzug wechselt, ebenso die Gröfse und Menge der Blattzähne; Stengel 1—2′ hoch; Wurzelblätter 1—2″ lang, an 1—5″ langen Stielen; Hülle 4‴ lang; Strahlblumen bis 9‴ lang, länglichlinealisch, wie die Scheibenblumen gelb. *Senecio spatulaefolius DC.*

Auf grasigen Anhöhen in Gebirgswäldern, Haiden, besonders auf Kalkboden, in Bayern, Schwaben (Allgäu), dann auf dem ganzen Zuge des Jura- und Muschelkalkgebirges in Franken, Würtemberg, Baden, Elsafs, Pfalz u. s. w. 00j. Juni, Juli.

8. *C. longifŏlia Jacq.* Langblätterige A. Spinnwebigflockig; Stengel gestreift; Blätter rauhhaarig, etwas wollig, geschweiftgezahnt: die wurzelständigen langgestielt, länglich oder eiförmig, in den geflügelten Blattstiel verschmälert; die stengelständigen verlängert-lanzettförmig, die unteren gestielt, die obersten linealisch, sitzend, meist ganzrandig; Doldentraube einfach, 5—10köpfig; Blüthenstiele kaum länger als das Köpfchen; Hüllblättchen lanzettlinealisch, grün; Früchtchen weichhaarig; Pappus kaum viel kürzer, als die Röhre der Scheibenblümchen. — Stengel 1—3′ lang; Wurzelblätter bis 5″ lang, $1^1/_2$″ breit, an eben so langen geflügelten Stielen; Stengelblätter meist kleiner, die unteren gestielt; Hülle glockig, 4‴ lang, zottig; Strahlblumen 10—12 oder 0; Blumen gelb. Die obersten Köpfchen zur Blüthezeit fast sitzend, nachher aber sich etwas verlängernd. ***Senec. brachychaetus DC.***

Auf Alpenwiesen in Oesterreich, Kärnthen, Steiermark, Tyrol. 00j. Juni, Juli.

** Köpfchen in einer 3theiligen, gabelig-verzweigten Doldentraube.

9. *C. palūstris L.* Torf-A. Stengel kantig, einfach oder ästig, zottig; die untersten Blätter breitlanzettförmig, in den Blattstiel verlaufend, buchtiggezahnt; die oberen sitzend halbumfassend, lineallanzettförmig, weitschweifig-sägezähnig oder ganzrandig; Doldentrauben an der Spitze des Stengels und der Aeste 3theilig, der Seitenzweige absteigend dichotomisch; Hülle 00blätterig, glockig; Hüllblättchen linealisch, spitz, randhäutig, grün, an der Spitze nicht brandig; Früchtchen kahl, ungleich-10rippig; Pappus zur Blüthezeit kürzer, zur Fruchtreife aber um die Hälfte länger als sein Blümchen. — Stengel oben ästig, gliederhaarig-klebrig, $^1/_2$—3′ hoch, hohl; Blätter hellgrün, die unteren 2—4″ lang, 5—10‴ breit; Köpfchen $^3/_4$″ breit, aufrecht, mit einem Blättchen gestützt; Hülle zottig; Strahlblümchen 20—30, kurz, lanzettförmig, schwefelgelb. *Senecio palustris DC.*

Auf sumpfigen Stellen, auf Torfwiesen, in verlassenen Torfgruben, hier und da, besonders aber in Norddeutschland und Schlesien. 1j. Juli, August.

XLVI. *HOPPĒA Rchb.* Hoppea. Köpfchen walzenförmig, 00blüthig, strahlend. Blüthen der Scheibe Zwitter, des Strahls weiblich. Hülle glockig, fast 1reihig, mit 2 gegenständigen Deckblättchen (Kelchlein) am Grunde. Hüllblättchen linealisch, gleichlang. Blüthenboden nackt, flach, warzig, vertieftpunctirt. Scheibenblümchen röhrig; Strahlblümchen 1—2lippig, mit freien, leeren Antheren. Griffel der Scheibenblüthen 2schenkelig: die Schenkel stumpf, beiderseits mit tiefherabsteigenden Reihen von weichen Haaren besetzt und an der Spitze einen kurzen Kegel tragend. Früchtchen ungeschnabelt, walzenförmig, gefurcht, ungeflügelt, nicht gewimpert. Pappus gleichförmig mehrreihig, haarförmig. — Kräuter, den Cinerarien in der Blüthe, den Tussilaginen in den Blättern ähnlich, mit abwechselnden Blättern und langgestielten Köpfchen mit gelben Blumen. Von *Senecio* und *Cineraria* durch nicht gestutzte, sondern mit kegelförmigen Aufsätzen versehene Narbenschenkel. *Ligularia Cass.*

1. *H. sibīrĭca Rchb.* Sibirische H. Kahl oder behaart; Stengel aufrecht, gefurcht, kahl, 1—3′ hoch; Blätter langgestielt, spiefsförmig-herzförmig, gezahnt: Blattstiele der Wurzelblätter halbrund, frei, der Stengelblätter einscheidend; die Blüthenköpfchen langgestielt in Trauben, am Grunde von 2 Blättchen gestützt; Hüllblättchen brandig; Blumen grofs, gelb. *Cineraria sibirica L. Ligularia sibir. Cass.*

Auf Sumpfwiesen bei Habichtstein und Sekera und bei Münchengrätz in Böhmen. 00j. Juni, Juli.

XLVII. *DŌRONĬCUM L.* Gemswurz. Köpfchen 00blüthig, verschiedenehig. Blüthen der Scheibe Zwitter, des Strahls weiblich.

Hülle halbkugelförmig: Hüllschuppen zahlreich, in doppelter Reihe, lanzettlinealisch, zugespitzt, fast gleichlang. Blüthenboden etwas gewölbt, zottig oder nackt, ohne Spreublättchen. Scheibenblümchen röhrig, 5zahnig; Strahlblümchen zungenförmig. Griffel der Scheibenblüthen 2schenkelig: die Schenkel abgestutzt und nur an der Spitze pinselhaarig, die des Strahls kurz, stumpf. Schliefsfrüchtchen ungeschnabelt, ungeflügelt, länglich-kreiselförmig, gefurcht, die der Scheibe mit haarförmigem, mehrreihigem, die des Strahls ohne Pappus. — Kräuter, mit aufrechtem, kantigem Stengel; in $^2/_5$—$^3/_5$ Stellung abwechselnden, gezahnten, ganzen, gestielten unteren und sitzenden, umfassenden oberen, in der Knospenlage einseitig eingerollten Blättern; gipfelständigen, einzelnen oder doldentraubigen, an den Hüllblättchen nicht brandigen Blüthenköpfen und gelben Blumen.

* Wurzelblätter herzförmig.

1. *D. caucasĭcum M. B.* Kaukasische G. Fast kahl; Wurzelstock sprossend; Stengel meist 1köpfig; Blätter gezahnteckig, die wurzelständigen langgestielt, rundlicheiförmig, am Grunde tiefherzförmig ausgeschnitten: die unteren stengelständigen verkehrteiförmig, am Grunde mit 2 Oehrchen stengelumfassend und stumpfsägezähnig, die oberen länglich-herzförmig umfassend. — Wurzel ein aufrechtes oder schiefes Rhizom, einen blühenden Stengel und mehrere am Grunde schuppige Seitensprossen treibend; Stengel gefurcht, ungefähr 1′ hoch, wenigbeblättert, oben nackt; Wurzelblätter an bis 6″ langen Stielen und selbst bis 2″ lang und wenig schmäler; Blüthenköpfchen mit dem Strahl fast 2″ im Durchmesser; Hülle kaum 5‴ lang, mit lanzettförmigen, langzugespitzten, am Rande häutigen, sonst grünen und meist weichhaarigen Hüllblättchen; Strahlblumen 9‴ lang, lineallänglich, 4nervig; Früchtchen des Strahls kahl oder weichhaarig. — Die beiden Arten *D. caucas. DC.* und *Columnae DC.* in Prodr. VI. 320. verschwimmen so in einander, dafs ich sie unter obigem Namen vereiniget lasse, da er älter ist als Tenores *Dor. Columnae*. Dies gilt wenigstens von den deutschen Pflanzen. Es ist möglich, dafs mehrere Arten darunter verborgen liegen. Decandolle gibt von seinem *Dor. Columnae*, welches die Südtyroler Pflanze sein soll, eine kriechende Wurzel an; ich konnte diese bei keiner mir zu Gesicht gekommenen Pflanze finden. An alten Pflanzen kann der Wurzelkopf von den trockenen Fasern der alten Blattstiele mit einem Faserschopfe besetzt sein, was Decandolle's *D. caucasicum* vorstellt; ich kann darin keinen wesentlichen Unterschied finden. Die Behaarung der Früchtchen ist nicht beständig, was auf verschiedenem Boden cultivirte Pflanzen zeigten. Letzte werden auf gutem Boden ästig, mehrköpfig.

An Felsen in Südtyrol, im Salzburgischen, in Niederösterreich; selten. Kalkliebend. 00j. Juni — Aug.

2. *D. Părdălĭănchēs L.* Gemeine G. Rauhhaarig; Wurzelstock kriechend, knollig; Blätter gezahnt: die unteren herzförmig, gestielt, die mittleren mit am Grunde geöhrten Stielen herzspatelförmig, die oberen rundlichherzförmig bis herzeiförmig, sitzend, umfassend, spitz. — Stengel einfach, oben ästig, $1^1/_2$—4′ hoch, steifhaarig von geglieder-

ten Haaren und oben etwas klebrig; Blätter gekerbt, weichhaarig, die Mutterblätter der Aeste lanzettförmig, die unteren langgestielt, grofs, stumpf; Köpfchen gestielt, meistens 3, seltener mehr oder weniger; Hüllblättchen linealisch, langzugespitzt, zottig, gewimpert, halb so grofs als die zahlreichen Strahlblumen; Blumen gelb, grofs.

Auf Alpen, Voralpen und in Wäldern der wärmeren Gebirgsgegenden von Süd- und Westdeutschland. Kalkliebend, nicht häufig. 00j. Mai — Juli.

3. *D. austrĭăcum Jacq.* Oesterreichische G. Etwas rauhhaarig; Wurzel ein abgebissenes Rhizom; Blätter geschweiftgezähnelt: die wurzelständigen gestielt, herzförmig, stumpf; die unteren stengelständigen spateleiförmig, fast gestielt, mit herzförmiggeflügeltem, umfassendem Stiele; die mittleren eiförmig, spitz, am Grunde in den breitgeflügelten Stiel zusammengezogen, wie die obersten lanzettförmigen umfassend. — Stengel ästig, kantig, 2—3' hoch; Blätter bis 6" lang, die folgenden immer kleiner; untere Blüthenäste 1—3köpfig, obere nackt, 1köpfig; Köpfchen gestielt, aufrecht, am Grunde meist von 2 rauheren Deckblättern begleitet; Hülle weit glockig; Hüllblättchen grün, lanzettförmig, langzugespitzt, weichhaarig, gewimpert, mit vorwärtsgerichteten Wimpern, 5''' lang; Scheibenblumen von der Länge der Hüllblättchen, goldgelb; Strahlblumen meist über 1" lang.

Auf Voralpen in humusreichen Boden besonders der Kalkgebirge in Tyrol, Salzburg, Oesterreich, Steiermark, Krain, Mähren, Schlesien. 00j. Juni — Aug.

** Wurzelblätter eiförmig.

4. *D. scorpioĭdes Willd.* Scorpionwurzelige G. Etwas rauhhaarig; Wurzel ein schiefes gegliedertes Rhizom, am Kopfe schopfig; Blätter geschweiftgezahnt, die 2 ersten wurzelständigen herzförmig, nebst den folgenden rauteneiförmigen, wurzelständigen langgestielt, die unteren Stengelblätter eiförmig, unten verschmälert und mit herzförmiger Basis umfassend, die obersten sitzend, herzeiförmig, umfassend. — Von *Dor. Pardalianches* blos durch die nicht knollige, nicht auslaufende Wurzel und durch die rauteneiförmigen Wurzelblätter unterschieden. — Das *Dor. plantagineum L.* unterscheidet sich von ihm blos durch nicht geöhrte Blattstiele der unteren Stengelblätter und längliche obere Blätter; sie sind alle engverwandt und wahrscheinlich Formen derselben Art.

Auf Voralpen in Niederösterreich, Steiermark. 00j. Mai, Juni.

XLVIII. *ĂRONĬCUM Neck.* Fallkraut. Köpfchen strahlend, 00blüthig: Blüthen der Scheibe Zwitter, des Strahls 1reihig, weiblich. Hülle wenigreihig: Hüllblättchen linealisch, langzugespitzt, fast gleichlang. Blüthenboden etwas gewölbt, ohne Spreublättchen. Blumen der Scheibe röhrig, 5zahnig, des Strahls zungenförmig. Griffel der Scheibenblüthen 2schenkelig: Schenkel abgestutzt, blos an der Spitze pinselhaarig, die der Strahlblüthen kurz, stumpf. Schliefsfrüchtchen ungeschnabelt, ungeflügelt, länglich kreiselförmig, gefurcht, alle mit Pappus: Pappus borstig, auf den Scheibenfrüchtchen mehrreihig, auf den Strahlfrüchtchen fast 1reihig. — Kräuter vom Ansehen

der *Doronica*, aber mit lauter Pappus tragenden Früchten wie *Arnica*, daher zwischen beiden Gattungen den Uebergang bildend.

1. *A. scorpioides* (*L.*) Alpen-F. Rauhhaarig von gegliederten, spitzen Haaren; Stengel einfach, 1köpfig; Blätter entfernt und mehr oder weniger deutlich gezahnt und gewimpert: die wurzelständigen gestielt, länglich oder eiförmig, stumpf, mit geflügeltem Stiele; die stengelständigen länglichlanzettförmig, sitzend, umfassend; Hüllblättchen 2reihig, scharf: die äufseren lanzettförmig, langzugespitzt, die inneren linealisch, langzugespitzt. — Stengel aufsteigend oder aufrecht, 2″—2′ hoch; Blätter 1—3″ lang; Blumen grofs, gelb, zuweilen ohne Strahl. Ich habe hier die *Arnica Doronicum* und *glacialis Jacq.*, dann *Doronicum Bauhini Sauter* vereiniget und auch *Aronicum scorpioides Koch* unter der gemeinsamen Linneischen Bestimmung als *Aronicum scorpioides* zusammengezogen, obgleich die Pflanzen in der Gröfse so sehr verschieden sind, denn darin finde ich allein einen auffallenden Unterschied, unterdessen will ich doch die neueren Arten hier als Abarten aufstellen, damit man nach bessern Unterscheidungsmerkmalen forsche:

a. *Aron. Bauhini Rchb.* Stengel 2—3″ hoch, nebst den Blättern rauhhaarig; die Wurzelblätter sehr langgestielt, eiförmig, die Blüthenscheibe wenig über 1″ breit.

b. *Aron. glaciale Rchb.* Stengel 4—6″ hoch, innen voll, von spitzen, entferntgegliederten Haaren, rauhhaarig; Blätter steif, nur am Rande behaart; Blüthenköpfchen fast $1\frac{1}{2}$″ im Durchmesser, schliefsen bei trübem Himmel nicht zusammen. Gletscherform.

c. *Aron. scorpioides Koch.* Stengel voll, von zerstreuten, kurzgegliederten, in ein Knöpfchen sich endigenden Haaren weichhaarig; Blätter gewimpert, buchtig ungleich und grobgezahnt: die unteren lang- und breitgestielt, aus herzförmigem, eckiggezahntem Grunde rundlich oder eiförmig, stumpf, mit einscheidendem, zuweilen geöhrtem Blattstiele; die mittleren eiförmig, kurzgespitzt, am Grunde eingeschnitten, fast fiederspaltig; die oberen sitzend, umfassend, eilänglich; Hüllblättchen rauhhaarig, gewimpert, 2—3reihig: die äufsersten aus lanzettförmiger Basis langzugespitzt, stumpflich, die innersten linealisch langzugespitzt, spitz. — Stengel einfach, 1—2′ hoch, gestreift, glatt, fast kahl, nur der nackte Blüthenstiel behaart; Wurzelblätter 2—3″ lang und fast so breit, an längeren Stielen; Stengelblätter bis 6″ lang und $2\frac{1}{2}$″ breit, die oberen kleiner; Köpfchen einzeln, aufrecht, zur Blüthe 2″ im Durchmesser; Hülle bis 9‴ lang, grün. Eine hohe, breitblätterige Form mit geöhrten Stielen der unteren Stengelblätter ist *Aron. latifolium Rchb.*, ohne diese Läppchen *Ar. scorpioides Rchb.* Blume gipfelständig, 1, grofs, goldgelb. Form tiefgründiger Gerölle.

d. *Aron. Doronicum Rchb.* Stengel hohl, 6—12″ hoch, nebst den Blättern von spitzen langgliederigen Haaren rauhhaarig; Wurzelblätter länglich, allmählich in den geflügelten Blattstiel verlaufend; Blüthenköpfchen wie bei dem vorigem; bei trübem Wetter legen sich die Strahlblumen gegen die Mitte zusammen (weil die an sonnigen Thalgewänden wachsende Pflanze empfindlicher ist als die Gletscherpflanze) *Aronic. Clusii Koch.* — Decandolle zieht *Aronic. glaciale* und *Bauhini* zu seinem *Aronic. scorpioides*, während Koch diese zu seinem *Aron. Clusii* (*Tausch*) bringt, welcher letzten Ansicht ich, abgesehen von dem unbeständigen Baue der Haare, in der Hinsicht zustimme, als auf solche

Weise die niedrigen und kleinblätterigen Formen vereiniget bleiben. Diese entgegengesetzten Ansichten zweier berühmter Botaniker müssen schon meiner Ansicht, dafs man es mit Formen einer Stammart zu thun hat, zuführen oder man mufs der Reichenbachischen Anschauungsweise, welche überall consequent und doch frei ist, folgen. — Form feuchter Abhänge der Centralalpen.

Auf Alpen in dem südlichen Deutschland. 00j. Juli, Aug.

XLIX. *ARNĬCA L.* Wohlverleih. Köpfchen 00blüthig, verschiedenehig. Blüthen der Scheibe Zwitter, des Strahls weiblich. Hülle halbkugelförmig, 2—3reihig: Hüllblättchen zahlreich, lineallanzettförmig, gleichlang. Blüthenboden vertieftpunctirt, die Ränder der Grübchen gewimpert, daher schwachzottig. Scheibenblümchen röhrig, 5zahnig; Strahlblümchen zungenförmig, grofs, mit freien Staubgefäfsen ohne Blüthenstaub. Griffel der Scheibenblüthen 2schenkelig: Schenkel lang, tiefherunter weichhaarig, oben abgestutzt oder mit einem kleinen Kegel sich endigend. Früchtchen länglichwalzenförmig, beiderseits verschmälert, etwas gerippt, behaart, ungeschnabelt. Pappus sitzend 1reihig, borstenförmig: die Borsten gezähnelt. — Haarige Kräuter mit aufrechtem, einfachem oder entgegengesetztästigem Stengel, mit ungetheilten Blättern, gipfelständigen, grofsen Köpfchen und gelben Blumen. Fallkraut. Mutterwurz. Luzianskraut.

1. *A. montāna L.* Wahrer W. Blätter sitzend, meist ganzrandig: die wurzelständigen verkehrteiförmig oder verkehrtlanzettförmig, am Grunde verschmälert, die stengelständigen entgegengesetzt, länglichlanzettförmig; Stengel 1—5köpfig. — Wurzel ein abgebissenes oft schiefes Rhizom; Stengel aufrecht, einfach, zottig, ½—2′ hoch. Die Wurzelblätter und zwar die untersten verkehrteiförmig, stumpf, 1—2″ lang; die untersten den Wurzelblättern ganz nahe entgegengesetzten Stengelblätter verkehrtlanzettförmig, zugespitzt mit 1 Haupt- und 2 Paar Nebennerven, bis 3″ lang; die übrigen Stengelblätter entfernt, paarweise viel kleiner und kommen aus ihren Winkeln oftmals gestielte Blüthenköpfe hervor. Gipfelkopf aufrecht, viel früher aufblühend, langgestielt. Hüllblättchen drüsenhaarig, fast so lang als die Scheibenblumen, die äufsere Reihe meist purpurroth angelaufen, rauher und breiter als die innere, 7‴ lang; Scheibenblümchen wenig länger mit behaarter Röhre; Strahlblumen 1″ und darüber lang, 7—9nervig, lineallänglich, vorn abgestutzt 3zahnig, am Grunde verschmälert, goldgelb. Pappus schmutzigweifs, beinahe so lang als die Scheibenblümchen. Offic. Wurzel, Blüthen: ein unschätzbares Heilmittel.

Auf Weiden, in Haiden, in Gebirgsgegenden. 00j. Juni, Juli.

B. Die Ruhrkräuter (*Gnaphalieae Less.*). Köpfchen gleichehig oder verschiedenehig, 1häusig, sehr selten 2häusig, 00blüthig oder wenigblüthig. Kronen röhrig, 5zahnig, bei den weiblichen oder geschlechtslosen fadenförmig und am Saume erweitert, unregelmäfsig 3—5spaltig oder zungenförmig. Antheren ge-

schwänzt. Griffel der Zwitterblüthen mit Schenkeln ohne Anhänge an der Spitze, der männlichen meist ungetheilt. Pappus haarförmig, schärflich oder gefiedert, selten 0, noch seltener aus Spreublättchen gebildet, kronförmig. — Kräuter oder Stauden, mit abwechselnden Blättern und meist kleinen und oft strahllosen Köpfchen.

a. Pappus 0.

L. *CARPESIUM L.* Kragenblume. Köpfchen 00blüthig, verschiedenehig. Blüthen der Scheibe Zwitter, des Strahls weiblich. Hülle fast kugelig, mehrreihig, dachig: äufsere Hüllblättchen mit blattartigen Anhängseln; mittlere zugespitzt, an der Spitze zurückgebogen; innerste häutig, stumpf, fein gekerbt, weifs. Blüthenboden nackt, flach. Scheibenblümchen röhrig, trichterförmig, 5zahnig; Randblümchen mehrreihig, walzenfadenförmig, 5zahnig, nicht strahlend. Antheren am Grunde geschwänzt. Schenkel des Griffels walzenförmig, stumpf, fast kahl. Schliefsfrüchtchen walzenförmig, gestreift, kahl, in einen Schnabel verschmälert, welcher den becherförmigen Grund der Krone trägt und an den Seiten mit wasserhellen Drüsen bestzt ist. Pappus 0. — Kräuter mit ästigem, aufrechtem, behaartem Stengel, länglich-lanzettförmigen, geschweiftgezahnten Blättern und gelben Blumen.

1. *C. cernuum L.* Ueberhängende K. Köpfchen gipfelständig, einzeln, langgestielt, überhängend. — Stengel aufrecht, ästig, streifig, weichhaarig bis zottig, 1—2′ hoch; Blätter länglichlanzettförmig, stumpf, mit Stachelspitze, an den Seitenrändern geschweiftgezahnt, mit drüsiger Zahnspitze oder fein gekerbt, 2—4″ lang; Köpfchen am Stengel und auf den Aesten gipfelständig, einzeln, langgestielt, überhängend, 9‴ dick, meist von 2—4 ungleichen, an die Hülle angedrückten, dann zurückfahrenden Blättern gestützt; Blumen blafsgelb.

An Zäunen, Hecken, feuchten Wiesen in Niederösterreich und Krain. 1—2j. Juli, Aug.

2. *C. abrotanoïdes L.* Stabkrautartige K. Von *C. cernuum* blos durch halb so grofse, in den Blattwinkeln kurzgestielte, genäherte, einseitswendige Köpfchen und kleinere, stumpfe Stützblätter unterschieden, und kann als kleinköpfige Form von *C. cern.* betrachtet werden, mit der sie an gleichen Orten vorkommt.

In Südkrain, Wälder bei Monfalcone. 1—2j. Juli, Aug.

b. Pappus haarförmig. Krone der mittleren Zwitterblumen 4zahnig; die Randblümchen weiblich, fadenförmig, zwischen den Hüllblättchen verborgen. *Gnaphalium Auct.*

α. Blüthen der Scheibe verschiedenen Geschlechts, ohne Spreublättchen, mit Pappus; die des Randes in den Winkeln der Hüllblättchen verborgen, ohne Pappus, weiblich, nicht strahlend.

LI. *FILĀGO L.* Schimmelkraut. Köpfchen 00blüthig, verschiedenehig, länglich. Blüthenboden verlängert, kegelförmig. Hüllblättchen mehrreihig, dachig übereinanderliegend: die äufseren auf dem Rücken wollig, die übrigen vertrocknet, Spreublättchen vorstellend, deren jedes in seinem Winkel eine weibliche Blüthe verbirgt. Die gipfelständigen Blüthen des verlängerten Blüthenbodens Zwitter oder blos männlich. Kronen der Zwitter röhrig, 4—5zahnig, der weiblichen Randblüthen fadenförmig, nicht strahlend. Schliefsfrüchtchen walzenförmig, etwas warzig. Pappus der inneren Zwitterblüthen aus fadenförmigen Borsten bestehend, der äufsersten 1reihig, flüchtig oder fehlend. — Einjährige, filzige Kräuter, mit abwechselnden, sitzenden, ganzen Blättern und auf den Gipfeln und in den Blattwinkeln gehäuften (zusammengezogene Cymen, Knäuel bildenden) Köpfchen *).

* Köpfchen kegel- oder eiförmig; die äufseren Blüthen in 1—2 Reihen zwischen den Hüllschuppen verborgen, mit höchst flüchtigem Pappus; Centralblüthen sowohl weibliche als Zwitter mit mehrreihigem Pappus. — Köpfchen in fast sitzenden Knäueln oder Büscheln, oft in scheinbare Aehren gestellt. *Oglifa DC.*

1. *F. arvēnsis L.* Acker-S. Stengel aufrecht, rispig-ästig, weifsfilzig; Blätter aufrecht, länglichlanzettförmig, spitz, weichwollig; Blüthenköpfchen fast sitzend, zu 3—6en gehäuft, blattwinkel- und gipfelständig, kegelförmig; äufsere Hüllblättchen lanzettförmig, stumpf, auf dem Rücken dicht wollig, am Rande und an der Spitze häutig. — Stengel aufrecht, dichtästig, mit abwechselnden Aesten, zuweilen auch fast einfach, 4—12″ hoch; Blätter kaum über $1/2$″ lang und 1—2‴ breit; die Köpfchenknäuel dichtwollig, von Erbsengröfse; Köpfchen kaum über 2‴ lang, zur Blüthezeit verkehrtbirnförmig, nachher auseinanderfahrend; Pappus weifs. Eine Form mit wenigästigem Stengel und an der Spitze bräunlichen Hüllblättchen ist: *Gnaph. neglectum Willem.* Auf Feldern, wüsten Plätzen, Haiden. 1j. Juli, Aug.

2. *F. montana L.* Berg-S. Stengel aufrecht oder aufsteigend, gabelästig, zuweilen einfach; Blätter lineallanzettförmig, sehr kurz, spitzlich, aufrecht, flach, fast angedrückt, graufilzig, die oberen breiter; Blüthenköpfchen zu 1—6, meist gabel- und gipfelständig, weniger blattwinkelständig, kegelförmig, fast wollig; Hüllblättchen lanzettpfriemlich, gekielt, spitzlich, an der Spitze häutig. — Stengel mehr oder weniger ästig, 4—12″ hoch, graufilzig, die Aeste gabelzweigig; Blätter kaum über 4—5‴ lang, meist kleiner und selten 1‴ breit, meistens schmäler, graufilzig; Köpfchen $1^1/_2$‴ lang, hierskorngrofs; Knäuel wickengrofs; äufsere Hüllschuppen graufilzig, innere glänzendgelb; Blümchen gelb. Abgesehen von dem Streite über die wahre *Filago montana L.* und über die Beweisgründe aus dessen Standorten, welche

*) Der Blüthenstand ist jederzeit ein terminaler; die scheinbar blattwinkelständigen Knäuel sind in Wahrheit gipfelständig, es fehlt dann ein Gabelzweig.

bei den Gnaphalieen sehr veränderlich sind (die *Filagines* wandern immer), aus dessen *Herbario* spricht seine Diagnose laut genug: *caule subdichotomo* und *foliis brevissimis*. Den Blüthenstand und die Verästelung hat sie mit *F. germanica*, das Ansehen mit *F. arvensis* gemein. Die gabelige Verzweigung der fadenförmigen, steifen Aeste ist ihr characteristisch, so wie die halb so kleinen Köpfchen als bei *F. arvensis*. Uebrigens habe ich allezeit drei Formen unterscheiden können:

a. *F. ramosissima*. Die zahlreichen Aeste abwechselnd; die Köpfchen mehr an der Spitze der in 2 kurze Gabeln getheilten Aeste; der Stengel meist liegend, die Aeste aufsteigend, selten der Stengel aufrecht, die Astblätter einseitswendig. — Nähert sich mehr *Fil. arvensis*.

b. *F. brachiata*. Stengel aufrecht, einfach, oben gabelästig: die Aeste gabelig verzweigt oder einfach; Köpfchen in den Gabelwinkeln oder durch Zurückbleiben der Gabelzweige einseitig gehäuft.

c. *F. multicaulis*. Stengel am Grunde gabelästig, so dafs die Wurzel mehrstengelig erscheint, die Nebenstengel bleiben aber hinter dem Hauptstengel, welcher sich oben gabelästig verzweigt, zurück. Die Köpfchen sind, wie bei *F. brachiata*, gestellt.

Auf Sandhügeln, steinigen Anhöhen, Weiden, mageren Feldern. 1j. Juli, Aug.

3. *F. gallica L.* Französisches S. Stengel aufrecht, gabelästig; Blätter aufrecht, locker anliegend oder etwas abstehend, linealisch, zugespitzt, am Rande umgerollt, grau; Blüthenköpfchen kegelförmig, meist in den Astgabeln und Gipfeln oder durch Fehlschlagen 1 Gabelastes in den Blattwinkeln, zu 1—5en gehäuft, wollig; Hüllschuppen lanzettförmig, gekielt, zugespitzt, an der Spitze vertrocknet. — Stengel rundlich, wollig, 4-9″ hoch; Blätter bis 9‴ lang, $^1/_2$‴ breit, oft an der Spitze zurückgebogen; Blüthenköpfchen 2‴ lang, am Grunde höckerig, von ihren Deckblättern überragt. — Man kann dieselben Formen unterscheiden, wie bei *F. montana*, mit welcher gegenwärtige Art im Ganzen übereinstimmt, von der sie aber auf den Blick durch die, ihre Köpfchen weit überragenden, linealischen Deckblätter unterschieden wird. Varirt mit spatelförmigen Blättern: *F. spathulata F. Schultz*.

Auf feuchten Thon- und Mergeläckern in Westdeutschland. 1j. Juli — Septbr.

** Köpfchen eine 5kantige Pyramide vorstellend. Weibliche Blüthen in den Winkeln der Hüllblätter, 5 in jeder Reihe. Die äufserste Fruchtreihe ohne Pappus, die übrigen mit 1reihigem Pappus. — Köpfchen in einen kugeligen Knäuel gehäuft. *Gifola Cass.* Ruhrkraut.

4. *F. germanica L.* Deutsches S. Filzig bis wollig; Stengel aufrecht, wiederholtgabelästig, schmutzigfilzig; Blätter länglich- bis lineallanzettförmig, vorne kurzzugespitzt oder abgerundet, mit Stachelspitzchen: die unteren fast spatelförmig, stumpflich; Blüthenköpfchen sitzend, in gabelwinkel-, blattwinkel- und gipfelständigen, fast kugeligen Büscheln oder Knäueln, eilänglich, fast 5kantig; äufsere Hüllblättchen lanzettförmig, gekielt, langzugespitzt, mit unbehaarter, glänzender, fast stechender Spitze. — Stengel aufsteigend oder aufrecht, 6—12″ hoch, gabelspaltig; Blätter $^1/_4$—1″ lang, $1^1/_2$—$2^1/_2$‴ breit, aufrechtabstehend; Köpfchenknäuel sitzend, rundlich, oft über erbsengrofs; Köpfchen 2—$2^1/_2$‴ lang; Blümchen 4spaltig, die inneren männlich; Hüllschuppen auf dem Rücken wollig, am Rande und der Spitze

oft glänzendglatt, mit rother, rostfarbener oder strohgelber Spitze. Aufser durch den Grad der Behaarung, welche vom Schwachfilzigen durch das Graufilzige bis zum Weifs- oder Schmutzigroth-Filzigen geht, varirt die Art noch:

a. stricta: mit einzelnem, aufrechtem, einfachem, oben gabelästigem Stengel; Aeste aufrecht, gerade, steif; Knöpfchenbüschel gabel- und seitenständig; obere Stengelblätter aus breiteiförmiger Basis langzugespitzt, stachelspitzig.

b. gymnopus: Stengel einzeln, einfach, oben gabelästig: die Aeste aufrechtabstehend, gabelzweigig; Köpfchenbüschel gabelständig; untere Blätter fast spatelförmig, obere lineallänglich.

c. ramosa: Stengel einzeln, einfach, aufrecht oder aufsteigend, von der Mitte aus gabelästig: Aeste aufrechtabstehend; Blätter alle lineallanzettförmig; Köpfchenbüschel gabelständig.

d. caespitosa: die Wurzel treibt 4—00aufsteigende, oben gabelige Stengel; Blätter länglichlanzettförmig, vorne etwas breiter; Köpfchen gabelständig; Aeste aufrechtabstehend.

e. alterniflora: Stengel aufrecht, von Grund aus, aus den Blattwinkeln einfache, aufrechtabstehende Aeste treibend, wovon die untersten die kleinsten sind, die folgenden immer gröfser werden, auf ihren Gipfeln die Köpfchen tragen, die obersten sich verzweigen, und seitliche und gipfelständige Köpfchen haben.

f. squarrosa: Stengel aufsteigend oder aufrecht, von Grund aus sperrigästig: Aeste gabelästig; Köpfchen alle deutlich gipfel- oder gabelständig, in fast $^1/_2''$ dicken Büscheln; Hüllblätterspitzen meistens strohgelb, der Rücken starkgrauwollig. — Diese Form ist sehr auffallend gegen die *Forma stricta* durch die vielen, fast wagrechtstehenden Aeste und auch dadurch, dafs, wenn auch der zweite Gabelast unter einem Köpfchen derselben fehlschlägt, der erste doch spreizend absteht, was bei den übrigen Formen nicht der Fall ist. — Form feuchter Thon- und Mergeläcker.

Auf rauhen Aeckern, auf Hügeln. 1j. Juli, Aug.

β. Früchtchen alle mit Pappus.

LII. *LEONTOPŎDĬUM R. Br.* Edelweifs. Köpfchen 00blüthig, verschiedenehig. Blüthen der Scheibe Zwitter oder durch unvollkommene Narben männlich, die des Randes 1—3reihig, weiblich. Blüthenboden gewölbt, bienzellig. Hüllblättchen angedrückt-dachig, aufsen dichtwollig. Kronen der Scheibe trichterförmig, 5zahnig, die des Randes röhrigschlank, am Saume mit 3—4 kleinen Zähnchen. Antheren am Grunde geschwänzt. Griffel an der Spitze keulig. Frucht walzenförmig, zusammengedrückt. Pappus 1reihig borstig: die Borsten am Grunde zum Theile verwachsen, die der Randblüthen an der Spitze etwas gebartet, der Scheibenblüthen oben verdickt. — Vieljährige, zierliche, wollige Alpenkräuter.

1. *L. alpīnum Cass.* Hochalpen-E. Wurzel schwarzbraun, mehrköpfig; Wurzelblätter verkehrtlineallanzettförmig, stumpf, in die stielartige, einscheidende Basis langzugespitzt, höchstens 3″ lang, 3‴ breit, wie die Stengelblätter 1nervig und besonders unterseits und am ganzen

Rande filzig, spinnwebig, fast strichelhaarig; Stengel 1—8″ hoch, filzig oder wollig, aufrecht oder aufsteigend; Stengelblätter lanzettförmig bis länglich, stumpf, sitzend, halbumfassend, bis 1″ lang; Köpfchen 7—12, in einer zusammengezogenen Cyme, gleichsam in einen gipfelständigen, von 7—12 ungleichgrofsen, elliptischen, starkwolligen, strahlenden, die Köpfchen überragenden Deckblättern doldenförmig umhülleten Büschel gestellt; Hüllblättchen der kleinen Köpfchen am Grunde wollig, an der Spitze brandig, zernagt, kürzer als die Scheibenblümchen.

Nächst der Schneegränze, auf den höher gelegenen Weiden der süddeutschen Alpenkette. 00j. Juli — Septbr.

LIII. *ANTENNĀRĬA R. Br.* Katzenpfötchen. Köpfchen 00blüthig, 2häusig. Blüthenboden gewölbt, bienenzellig. Hüllblättchen dachig, an der Spitze trockenhäutig oder gefärbt. Kronen röhrig, die der weiblichen Blüthen 5zahnig. Antheren halbhervorragend, am Grunde 2borstig. Griffel der weiblichen Blüthen 2schenkelig, der männlichen fast ungetheilt, unvollkommen. Schliefsfrucht walzenförmig. Pappus 1reihig, bei den weiblichen Blüthen aus fadenförmigen Borsten bestehend, bei den männlichen sind die Borsten an der Spitze keulenförmig. — Ausdauernde Kräuter, mit abwechselnden, ganzrandigen, unterseits filzigen Blättern und gipfelständigen, mehr oder weniger gestielten und meist in zusammengezogene Cymen gestellten Köpfchen, deren Hüllen weifs, rosenroth oder ocherbraun gefärbt, niemals gelb sind. Kronen gelb.

1. *A. dioïca Gaertn.* Zweihäusiges K. Stengel einfach, filzig, am Grunde mit liegenden Ranken; Blätter unterseits filzig: die wurzelständigen spatelförmig, mit aufgesetztem Spitzchen; die stengelständigen lineallanzettförmig bis linealisch, zugespitzt; Doldentraube einfach; Köpfchen kurzgestielt: die männlichen kugelig, die weiblichen länglich; Hüllblättchen vertieft, lanzettförmig oder verkehrteiförmig, stumpflich, die äufsersten und innersten spitz, ganz oder zerfetzt. — Stengel 2—6″ hoch; Blätter 6—12‴ lang; Geschlechter auf getrennten Pflanzen; Blüthenköpfe der männlichen Pflanze meist weifs, der weiblichen rosenroth oder purpurn. Pappus der männlichen Blümchen gestielt, keulenförmig, der weiblichen haarförmig, schärflich. *Gnaphalium dioicum L.*

Auf trockenen unfruchtbaren Stellen; sandliebend. 00j. Mai, Juni.

2. *A. alpīna Gaertn.* Alpen-K. Wurzelkopf mit keinen Ranken, aber mit wenigen, kurzen, aufrechten Sprossen; Stengel aufsteigend oder aufrecht; Blätter unterseits zottigfilzig: die wurzelständigen länglichspatelförmig, die stengelständigen linealisch; Köpfchen fast sitzend oder gestielt in Büscheln zu 3—5; Hüllblättchen flach, lanzettförmig, langzugespitzt mit zernagten Vorderrändern, schmutziggrün mit braunem Adernetze. — Stengel 1—6″ hoch, fast wollig; im Ganzen mit *A. dioica* übereinstimmend, ist jedoch sogleich an den bräunlichen, nicht weifsen oder rothen Hüllen zu erkennen. *Gnaphalium alpinum L.* — Varirt mit gestielten Köpfchen: *A. carpathica Bl. et Fing.*

Auf Alpen in Süddeutschland (meine Exemplare aus den Füssener Alpen in Oberbayern). 00j. Juni, Juli.

LIV. *GNAPHĂLĬUM R. Br.* Ruhrkraut. Köpfchen 00blüthig, verschiedenehig. Blüthen der Scheibe Zwitter, des Randes weiblich. Hülle eiförmig, dachziegelförmig: Hüllblättchen vertrocknet, etwas durchscheinend, meist gefärbt, angedrückt. Blüthenboden nackt, flach. Scheibenblümchen röhrig; Randblümchen faden- oder haarförmig, ein- bis mehrreihig. Antheren am Grunde 2borstig. Früchtchen walzenförmig oder länglich, zuweilen etwas zusammengedrückt, mit 1reihigem, selten schwachgefiedertem Pappus. — Meistens filzige Kräuter, mit aufrechten oder liegenden Stengeln, in $^2/_5$—$^3/_5$ Stellung abwechselnden, sitzenden, ungetheilten, in der Knospenlage einseitig eingerollten Blättern und gipfelständigen, doldentraubigen oder geknäuelten, und auch gleichzeitig blattwinkelständigen Blüthenköpfchen mit oft gefärbten Hüllen.

α. Omalotheca Cass. Die randständigen, weiblichen Blüthen 1reihig; die Früchtchen länglich oder verkehrteiförmig, etwas zusammengedrückt.

1. *Gn. supīnum L.* Niedriges R. Wurzel ein- oder mehrköpfig, 1—3stengelig; Stengel liegend oder aufsteigend, fast fadenförmig mit kriechenden Ausläufern; Blätter lanzettlinealisch, spitz, in den Grund verschmälert, filzig; die der unfruchtbaren Köpfe und die unteren Stengelblätter fast gestielt, die übrigen sitzend; Blüthenköpfe blattwinkel- und gipfelständig, sitzend, einzeln oder zu 2—7 in Knäueln oder Büscheln, länglich, fast kahl; Hüllblättchen: äufsere länglich, spitzlich, innere lanzettförmig, vertrocknet, braun oder rostfarbig, die inneren etwas kürzer als die Scheibenblüthchen. — Stengel einfach, $^1/_2$—5″ lang; Blätter von $^1/_4$ bis nahe 2″ lang, je nach der Gröfse der Pflanzen; Köpfchen bald einzeln, bald gehäuft büschelig auf dem Gipfel des Stengels, bald auch Köpfchenknäuel in den Blattwinkeln; jederzeit kommt jedes Köpfchen von 1—2 Deckblättchen begleitet vor, welche meist nahe so lang oder länger sind, als die weichhaarigen, 2—3‴ langen Köpfchen; sind diese auf dem Gipfel des Stengels gehäuft, so ist der Büschel von 2—00 Deckblättchen oder auch langen Blättern umhüllet, auch bei den blattwinkelständigen Knäueln fehlen sie nicht, sind aber gewöhnlich wenige. Die Hüllblättchen sind sehr veränderlich, bald spitz, bald selbst stumpf, ihr Mittelfeld ist behaart, der Rand aber mehr oder weniger breit, braun oder rostroth. — Diese veränderliche Art wird fast von jedem Autor anders umschrieben, ihr wesentlicher Character liegt blos in den 1reihigen weiblichen Blüthen und der zusammengedrückten Frucht, im übrigen spielt sie eine Mittelrolle zwischen *Gnaph. sylvaticum*, *alpinum* und *uliginosum*. Kleine, 1—2″ hohe, schwächliche Exemplare haben 1nervige Blätter und spitzliche Hüllblättchen; grofse, 3—5″ hohe Exemplare haben mehr oder weniger deutlich 3nervige Blätter und fast völlig abgerundete Hüllblättchen: erste Pflanze ist das *Gnaph. supinum Auct.*, letzte *Gnaph. fuscum Scop.* und wenn sich in den oberen und mittleren Blattwinkeln auch Köpfchen finden, *Gn. norvegicum Gunn.* Die Länge der Deckblättchen unter der Hülle der Köpfchen finde ich bei verschiedenen Pflanzen so ausserordentlich verschieden in Bezug auf ihr Längenverhältnifs zum Köpfchen, dafs ich kein besonderes Gewicht darauf legen konnte. (Man vergleiche die Definitionen von Decandolle und Koch.)

Die Pflanzen kommen meistens mit 1—3 Stengeln, mit 1—3 unfruchtbaren, langblätterigen, kurzen Wurzelköpfen vor, aber auch ohne letzte. Die Art wird übrigens in ihren höheren Formen mit blattwinkelständigen Köpfchen leicht von *Gn. sylvaticum*, mit welcher sie am ersten verwechselt wird, durch die sitzenden Köpfchen unterschieden. — *Omalotheca supina DC. prodr.*

Auf den höchsten Alpen Süddeutschlands, im Riesengebirge und Erzgebirge. 00j. Aug., Septbr.

β. Gnaphalium D. Don. Die randständigen weiblichen Blüthen mehrreihig. Früchtchen fast walzenförmig.

2. *Gn. sylvaticum L.* Wald-R. Stengel weifsfilzig, ganz einfach oder mit kurzen Blüthenästen, aufrecht oder aufsteigend; Blätter alle spitz, unterseits weifsfilzig und zuweilen oberseits wollig, endlich kahl werdend: die untersten lanzettförmig oder lineallanzettförmig, kurzzugespitzt, am Grunde langverschmälert; die Stengelblätter lanzettlinealisch, aufrecht, allmählich kleiner, die oberen linealisch, alle beiderseits langzugespitzt; Blüthenköpfchen walzenförmig, kurzgestielt, gipfel- und blattwinkelständig in 1—8köpfigen Cymen: die unteren meist auf kurzen, blattwinkelständigen, 2—8köpfigen, entfernten Zweigen, die oberen einzeln genähert, von Deckblättern begleitet, zusammen eine ährenförmige Cymentraube bildend; Hüllschuppen: die äufseren eiförmig oder eilänglich, die inneren länglich bis lineallänglich, alle stumpf, häutig. *Gnaph. rectum Smith.* — Stengel aufrecht, steif, filzig, 3—15″ hoch; Wurzelblätter 3—5″ lang, 2—5‴ breit, bald und meist verkehrtlanzettförmig, bald und seltener lineallanzettförmig, 3nervig, 2farbig, gleichsam in einen Blattstiel verschmälert, wie die unteren Stengelbläter, in Wahrheit aber sitzend. Die Stengelblätter allmählich kleiner und linealisch werdend, meist beiderseits weifsfilzig, aber oberseits kahl werdend oder grün, behaart, unterseits weifsfilzig; in der Mitte des Stengels ungefähr beginnen die Blüthen aus den Blattwinkeln hervorzukommen und zwar selten einzeln, meist auf kurzen Zweigen ährenförmige Cymen bildend, welche zusammen eine unten lockere, oben gedrängte, 3—7″ lange Cymenähre vorstellen. Köpfchen 3—4‴ lang; Hüllblättchen: die äufseren auf dem Rücken grün, wollig, am Rande häutig durchsichtig, die inneren ganz häutig, silberglänzend mit gelbem oder braunem Vorderrande des dickeren Mittelfeldes, an schattigen Orten auch wohl ganz silberweifs. Pappus zuletzt fuchsig. — Man kann die schlanke Form schattiger Wälder mit fast lauter linealischen Blättern und ungefleckten Hüllblättchen (*Gn. umbrosum*) — und die gedrungenere Form der Bergabhänge und Haiden (*Gnaph. fuscatum*) mit unteren lanzettförmigen Blättern und braungefleckten Hüllschuppen unterscheiden. Bei beiden Formen kommen ganz- und halbfilzige Blätter vor. Endlich findet sich noch eine Form mit 2—3stengeliger Wurzel und eine üppige Form mit liegendem, aufsteigendem, reichästigem Stengel, dessen Aeste unter der Mitte des Stengels bis 5″ lang werden, beblättert sind, und sich verhalten, wie die Form mit einfachem Stengel. (*Gnaphalium virgatum Kitt. herb.*)

In Gebirgsgegenden und Wäldern, Haiden u. s. w. 00j. Aug., Septbr.

3. *Gn. uliginosum L.* Sumpf-R. Stengel meist wollig oder spinnwebigweifs, aufrecht oder aufsteigend, von Grund aus mehr oder weniger starkästig, mit zuletzt ausgebreiteten, bogig aufsteigenden, verzweigten Aesten; Blätter lineallanzettförmig oder linealisch, vorn kurzzugespitzt, am Grunde verschmälert, filzig; Blüthenköpfchen eiförmig, gipfelständig, in gedrängten, gehäuften Cymen,

stets Zwitter, des Randes zuweilen weiblich, 1—∞reihig. Blumen der Scheibe walzenförmig. Griffel 2spaltig. Früchtchen ungeflügelt, walzenförmig. Blüthenboden spreulos, flach oder schwachgewölbt.

LVI. *TANACĒTUM Less.* Rainfarrn. Köpfchen ∞blüthig, nicht strahlend, bald lauter Zwitter-Blüthen, bald die des Randes weiblich, 1reihig. Blüthenboden gewölbt, nackt. Hülle halbkugelförmig, dachig: Hüllschuppen spitz. Kronen röhrig: Scheibenblümchen 4—5zahnig, die weiblichen Randblümchen oft blos 3—4zahnig. Früchtchen sitzend, kantig, kahl, mit grofser epigynischer Scheibe. Pappus ein häutiger, gezahnter Rand.

1. *T. vulgāre L.* Gemeiner R. Stengel aufsteigend, aufrecht, kantig, 2—4' hoch; Blätter 3—7" lang, flach, kahl oder sparsam flockig: die unteren abwechselnd, mit am Grunde erweitertem Stiele halbumfassend, doppeltfiederspaltig, das heifst tieffiederspaltig mit kleineren zwischen die Fiederlappen gestellten, zahnförmigen Fiederläppchen: die grossen Fiederlappen länglichlanzettförmig, eingeschnittenfiederspaltig, die Fiederläppchen am Aufsenrande sägezähnig, die oberen einfachfiederspaltig, die Läppchen sägezähnig; Blüthenköpfe 4—5‴ breit, in zusammengesetzten Doldentrauben; Blüthen goldgelb; Hüllblättchen angedrückt, eilänglich, gekielt, die inneren an der Spitze vertrocknet; Pappus gleichlang, kurz5lappig. Varirt mit sehr grofsen, krausen Blättern. Offic. das Kraut, Saamenkörner, Oel. Wurmwidrig.

An Flufsufern, Ackerrändern, auf Dämmen; Sand und die Nähe fliessenden Wassers liebend. ∞j. Juli, Aug.

LVII. *ARTEMĪSĬA L.* Beifufs. Köpfchen ∞blüthig, nicht strahlend. Blüthen alle Zwitter oder männlich, blos am Rande eine Reihe weiblicher Blüthen. Hülle halbkugel- oder länglicheiförmig, vielblätterig, dachig; Hüllschuppen angedrückt, trocken, am Rande häutig. Blüthenboden flach, nicht spreublätterig, nackt oder zottig. Kronen röhrig: der Scheibe trichterförmig, 5spaltig; des Strahls stumpf, 3zahnig, schlank, fruchtbar, mit vorgestrecktem, lang2schenkeligem Griffel. Schliefsfrüchtchen verkehrteiförmig, kahl, mit sehr kleiner, epigynischer Scheibe. — Bittere, würzige Kräuter oder Stauden, mit abwechselnden, ganzen oder fiederspaltigen Blättern; Blüthenköpfchen klein (nicht über erbsengrofs) in Cymen, welche zusammen eine ährenförmige oder gewöhnliche Traube, und im ganzen Blüthenstande meist rispenförmig zusammengestellt sind; Blumen gelb, weifs oder röthlich, klein.

a. Absinthium DC. Wermuth. Hülle halbkugelförmig. Blüthenboden behaart. Scheibenblüthchen Zwitter, Randblüthchen weiblich. — Blätter tieffiederspaltig.

* Köpfchen nickend.

1. *A. Absinthium L.* Bitterer B. Stengel am Grunde holzig, die Triebe krautig, aufrecht, rispig; Blätter seidenhaarig grau: die unteren abwechselnd, tief 3fachfiederspaltig: die Lappen lanzettförmig, stumf, die höher stengelständigen doppelt- oder einfachfiederspaltig: die Lappen lanzettförmig, spitzlich; die Blüthenblätter ungetheilt, am Grunde ohne Oehrchen; die Köpfchen kugelig, gestielt, nickend, in Rispen; äufsere Hüllblättchen linealisch, grau, locker, die inneren abgerundet, vertrocknet. — Stengel rundlich, gestreift, etwas filzig, ästig, 3—4′ hoch; Blätter 1—3″ lang und die untersten fast eben so breit, letztere in 5—7 Hauptfiederlappen, die mittleren in 3—5, die oberen in 3 solche Lappen getheilt, welche in lanzettförmige oder lineallanzettförmige Lappen einfach oder doppelt eingeschnitten sind; die alleroberstenwerden einfach; Rispe aufrecht; Köpfchen 2‴ dick, einseitswendig; Blumen gelb. — Wermuth. Offic. das sehr bittere, wohlriechende Kraut sammt Blüthen.
Auf sonnigen, unfruchtbaren Stellen in der Nähe der Dörfer hie und da. 00j. Juli, Aug.

2. *A. camphorata Vill.* Kampher-B. Stengel strauchig, aufsteigend, rispigtraubig; Blätter alle gestielt, am Blattstiele geöhrt, fast kahl oder etwas grau: die unteren doppeltfiederspaltig: die Fiederlappen, wie die einfachen Blüthenblätter linealfadenförmig; Köpfchen kugelig, nickend, in traubenförmigen, lockeren Rispen, mit aufrechten Rispenästen; Blüthenboden krausbehaart; Hüllblättchen weichhaarig, filzig: die äufseren wenigen dicklich, kurz, die inneren länglich, auf dem Rücken grün, am Rande häutig, weifslich; Kronen kahl. — Stengel 4—12″ hoch; Blätter gestielt, graufilzig oder fast kahl, bis 1″ und darüber lang; Köpfchen wickengrofs, auf den Blüthenästen fast einseitswendig. — Die Form mit grauhaarigen Stengeln und Blättern und mit wenigbehaartem Blüthenboden ist: *A. saxatilis W. et K.*
Auf Kalkboden, besonders an felsigen Stellen, in Oberelsafs, dann in Südtyrol und Südkrain. 00j. Sept. — Octbr.

3. *A. rupestris L.* Felsen-B. Stengel in Rasen, einfach, niederliegend, aufsteigend, krautartig, traubig; Blätter kahl: die unteren tief doppeltfiederspaltig: die oberen kammförmigfiederspaltig: die Fiederblättchen linealfadenförmig, kurz, spitzetragend; Köpfchen kugelig, gestielt, nickend; Hüllblättchen 00, gleichlang, locker, die inneren vertrocknet, gewimpert. — Stengel einfach oder wenig ästigrispig, 3—6″ hoch; Blätter $^1/_4$—$^1/_2$″ lang und fast eben so breit, sehr fein; Köpfchen erbsengrofs.
Auf Weiden bei Borksleben, Stafsfurt und Bernburg in Thüringen, dann in Südtyrol, Krain, selten. 00j. Juli — Septbr.

4. *A. lanata Willd.* Wolliger B. Rasenbildend; Blüthenstengel aufsteigend, höchst einfach; Blätter grauseidenhaarig: die unteren gestielt, 3lappig: die Lappen 00theilig, mit lineallanzettförmigen Läppchen; die oberen sitzend fiedertheilig; die obersten linealisch, ungetheilt; Köpfchen kugelig, in Trauben, nickend, gegen 24blüthig; Hüllblättchen eiförmig, filzig, am Rande vertrocknet. — Wurzel kriechend; Stengel 6—12″ hoch; Köpfchen wollig, weifsgelb, blattwinkelständig, fast sitzend; Blumen gelb.
Alpen in Südtyrol. 00j. Juli, Aug.

** Köpfchen aufrecht.

5. *A. glacialis L.* Gletscher-B. Rasig; Stengel einfach aufrecht; Blätter grau seidenhaarig, die unteren 3theilig, 00spaltig eingeschnitten,

die stengelständigen entfernt, an der Spitze eingeschnitten handförmig gespalten, mit linealischen stumpfen Läppchen; Köpfchen in einen gedrängtkugeligen, gipfelständigen Büschel gesammelt, 30—40blüthig; Hüllblättchen: die äufseren länglich, grau, die inneren an der Spitze häutig. — Stengel 2 — 5″ hoch, grau, wie die kleinen Blättchen; Köpfchen 3‴ lang, verkehrtkegelförmig: Blumen gelb.

Zur Zeit nur in der Nähe der Gletscher in dem Ober-Innthale gefunden, in Tyrol noch zu suchen. 00j. Juli, Aug.

6. *A. Mutellīna L.* Kleiner B. Rasenbildend; die Stengel krautartig, einfach, aufsteigend; Blätter alle weifslich seidenhaarig, die unteren 3theilig, die Lappen eingeschnitten 00spaltig, die Läppchen linealisch; die oberen gefingertfiederspaltig; Blüthenköpfchen blattwinkelständig, länglich: die unteren gestielt, entfernter, die obersten genähert, sitzend, 10—15blüthig, zusammen scheinbar eine am Grunde unterbrochene Aehre bildend; Hülle fast kreiselförmig, seidenglänzend: die äufseren Hüllblättchen linealisch-, die inneren eilanzettförmig; Kronen an der Spitze behaart. — Wurzel 00köpfig; Stengel 3 — 9″ hoch; Blätter bis 6‴ lang; Köpfchen länglich, kantig, wickengrofs; Hüllblättchen am Rande meist vertrocknet: Blumen gelb.

Auf den höchsten Alpen von Krain, Kärnthen, Salzburg, Tyrol. 00j. Juli, Aug.

b. Ābrŏtănum Bess. Stabwurz. Blüthenboden nackt. Blüthen der Scheibe Zwitter, des Randes weiblich: alle fruchtbar. — Blätter vieltheiligfiederspaltig.

* Blattstiele am Grunde ohne Oehrchen.

7. *A. spicāta Jacq.* Aehrentragender B. Stengel in Rasen, alle einfach, seidenhaariggrau; Blätter glänzendgrau, gestielt: wurzelständige 3theilig, fingerigvielspaltig; stengelständige fiederspaltig: die Fiederlappen, wie die obersten Blüthenblätter lanzettlinealisch, stumpflich; Köpfchen blattwinkelständig, aufrecht, fast kugelig: die untersten entfernt, kurzgestielt, die übrigen sitzend, genähert, eine beblätterte Aehre bildend; Hüllblättchen auf dem Rücken wollig, am Rande mehr oder weniger trockenbrandig; der Blüthenboden nackt; Krone und Eierstöcke behaart. — Wurzel 00köpfig; Stengel aufsteigend, aufrecht, weichhaarig, 3-6″ hoch; Blätter 4—9‴ lang; Köpfchen hirskorngrofs; Blumen gelb. Varirt mit mehr oder weniger gestielten Köpfchen. Weifser Genip.

Auf den höchsten Alpen von Salzburg, Kärnthen, Steiermark, Tyrol. 00j. Juli, Aug.

8. *A. laciniāta L.* Mertens-B. Rasenbildend; Stengel aufsteigend, krautartig, einfach, kahl, rispig oder traubig; Blätter kahl werdend: die unteren dreifach- oder doppeltfiederspaltig: die Läppchen ausgespreizt, eilänglich, in länglichlinealische oder 3spaltige spitzige Fetzen getheilt; die oberen meist einfach, linealisch; Köpfchen kugelig, kurzgestielt, nickend, 10—20blüthig, in eine steife, fast blattlose Traube gestellt; Hüllblättchen eiförmig, stumpf: die äufseren graulich, die inneren vertrocknet; Krone unbehaart. — Stengel 8 — 13″ hoch; Blätter gleichsam gestielt, höchstens 1″ lang, meist kleiner und nur doppeltfiederspaltig; Traube 8 — 10köpfig; Köpfchen von der Gröfse einer kleinen Erbse, nickend oder überhängend in

dem Winkel eines Blättchens, 1köpfige, mehrknotige, deckblätterige Cymen bildend, welche zusammen eine 1seitige Aehre oder Traube vorstellen. Blumen gelb, stark riechend.

Auf salzigen Wiesen in Thüringen (Borksleben bei Artern), dann im Mannsfeldischen zwischen Stafsfurt und Bernburg, selten. 00j. Juli — Septbr.

9. *A. tanacetifōlia All.* Rainfarnblätteriger B. Rasenbildend; Blüthenstengel aufsteigend, einfach oder traubigästig; Blätter kahl oder behaart, doppeltfiederspaltig: die Fiederläppchen lanzettförmig, spitzig, die obersten ungetheilt; Köpfchen kugelig, nickend, 30–40blüthig; Hüllblättchen eiförmig, stumpf, mit häutigem Rande, die äufseren kürzer. — Der *A. laciniata* ähnlich; Stengel 3–18″ hoch; die Blätter von einzelnen, anliegenden Seidenhaaren besetzt; Aehre oder Traube blattlos, selten beblättert; Köpfchen braun, dickkugelig, noch einmal so grofs als bei *A. laciniata.* Die Schuppen weifsrandig; Blumen gelb.

Auf der Alpe Morosch bei Flitsch in Krain. 00j. Juli, Aug.

10. *A. Ăbrŏtănum L.* Eberreis-B. Strauchig; Stengel steif, aufrecht, ästig, traubig; Blätter vielfachzertheilt: die Läppchen linealisch, punctirt, zottig; Köpfchen blattwinkelständig, gestielt, kugelig überhängend; Hüllblättchen flaumhaarig: die äufseren krautig, lanzettförmig, spitz, die inneren verkehrteiförmig, am Rande vertrocknet häutig. — Stabwurz. Aromatisch, 1—3′ hoch; Blume gelb. Citronenkraut. Gewürzpflanze.

Gebaut in Gärten, Weinbergen. 00j. Aug—Octbr.

** Blattstiele am Grunde mit Oehrchen.

11. *A. pontĭca L.* Römischer B. Stengel aufrecht, krautig, rispig; Blätter unterseits filzig: die stengelständigen doppeltgefiedert; Läppchen linealisch, spitz; Blüthenblätter ungetheilt; Köpfchen kugelig, grau, 25–40blüthig, gestielt, nickend, in ruthenförmigen Rispen; Hüllen grau: die äufseren Blättchen linealisch oder lanzettförmig, kürzer, die inneren am Rande vertrocknet, verkehrteiförmig, stumpf. — Stengel grau, 2—3′ hoch; Rispe verlängert; Blätter ½ — 2″ lang, am Grunde geöhrelt, vorn in linealische Fetzen getheilt, die kaum über 1‴ breit sind; Köpfchen senfkorngrofs, blattwinkelständig, meist einzeln, 1seitig; Hüllen grau; Blumen gelb. Gewürzpflanze.

Auf sonnigen, trockenen Plätzen Süd- und Mitteldeutschlands, hier und da, selten. 00j. Juli, Aug.

12. *A. austrĭăca L.* Oesterreicher B. Wurzel kriechend; Stengel strauchig, ganz grauseidenhaarig, aufrecht, rispig; Blätter graufilzig: die unteren fiederspaltig: die Lappen vielspaltig: die Fiederläppchen nebst den obersten Blättern linealisch, 3theilig oder einfach; Köpfchen kugelig oder eiförmig, rauhfilzig, gestielt, nickend, endlich aufrecht in Rispen; Deckblättchen linealisch, sehr klein, grün; äufsere Hüllblättchen graufilzig, kürzer, innere länger, am Rande vertrocknet; Krone behaart. — Stengel weifsfilzig, oben ästig, 9 — 18″ hoch; Rispe einseitswendig; Hülle glänzendfilzig: die äufseren Blättchen linealisch, die inneren länglich, vertrocknet.

Auf unfruchtbaren, steinigen Stellen in Oesterreich. 00j. Aug. — Octbr.

13. *A. vulgāris L.* Gemeiner B. Stengel krautig, aufrecht, rispig; Blätter unterseits weifsfilzig, blos fiederspaltig: die Lappen lanzettförmig, eingeschnitten, grobsägezähnig oder ganz, spitz, die obersten und astständigen Blätter lanzettlinealisch, ganzrandig oder mit ein und dem anderen Zahne; Köpfchen eilänglich, anfangs nickend, endlich aufrecht, von Deckblättchen begleitet, in einer beblätterten, lockeren, offenen Rispe; Hüllblättchen: die äufseren graufilzig, die inneren vertrocknet; Krone unbehaart. — Stengel gestreckt, kantig, röthlich, meist grauangelaufen, 3—6′ hoch; Blätter 2—5″ lang, 3—7lappig, sitzend, am Grunde oft mit 2 Oehrchen; Rispe mit traubigen Aesten: Trauben fast 1seitig; Köpfchen hirskorngrofs, einzeln, gestielt, mit deckblätterigem Stiele (1köpfige, 00knotige Cyme) oder zu 2—5 in einer zusammengezogenen Cyme aus dem Winkel der Blätter, sitzend; Blume gelb. Varirt in der Theilung der Blätter und Entfernung, in den mehr oder weniger eingeschnittenen Fiederlappen, in der gröfseren oder geringeren Verästelung der Rispe, mit sitzenden oder gestielten Blüthenköpfchen in unzähligen Abänderungen. Offic. die Wurzel, das Kraut. Wilder Wermuth. Aechter Beifufs.

Auf Schutt, an Wegen, Hecken, Rainen, Ufern u. s. w. 00j. Juli, August.

c. *Dracūnculūs Bess.* Dragon. Blüthenboden nackt. Köpfchen verschiedenehig: die Blüthen der Scheibe unfruchtbare Zwitter (durch Fehlschlagen des Eierstocks), nur die Randblüthen weiblich, 1reihig, fruchtbar.

* Blätter fiederspaltig, am Blattstiele mit Oehrchen.

14. *A. campēstris L.* Feld-B. Rasenbildend; Stengel mehrere, krautartig, niedergestreckt, aufsteigend, ruthenförmig rispig; Blätter häutig, die jüngeren seidenhaarig, verkahlend, die unteren doppeltfiederspaltig: Fiederblättchen 3spaltig: die Zipfel linealisch, stachelspitzig; Stengelblätter am Grunde in 3 — 7 fadenförmige, kahle Zipfel eingeschnitten; Blüthenblätter einfach; Köpfchen in den Winkeln einfacher Blättchen sitzend oder kurzgestielt, eiförmig, kahl, einseitswendig, fast nickend, in 1 — 3köpfigen Cymen; Hüllblättchen eiförmig, die inneren an den Seiten vertrocknet, länger. — Stengel vom Grunde ästig, nach allen Seiten liegend, aufsteigend, roth angelaufen; Blätter $1/_2$ — 3″ lang; Rispe lockertraubig; Köpfchen hirskorngrofs; Blumen klein, grünlichroth.

An Wegen, auf mageren Sandboden. 00j. Aug., Septbr.

15. *A. scopāria W. et Kit.* Besen-B. Stengel einzeln, aufsteigend, krautartig, ästigrispig, mit aufrechtabstehenden Blüthenästen; Blätter: die unteren 3fachfiederspaltig, die oberen doppeltfiederspaltig, mit linealfadenförmigen oder borstenförmig verlängerten Fiederläppchen; Blüthenköpfchen gestielt, eiförmig, kahl, nikkend; Hüllblättchen eiförmig, stumpf, an den Seiten vertrocknet, glänzend. — Stengel röthlich, kahl, 2—3′, auf Alpen 3 — 6″ hoch; Köpfchen hirskorngrofs; Hülle glänzend, kahl, grün- und rothgestreift; Hüllblättchen rundlich, vertieft, ganz kahl.

Auf Sandebenen in Unterösterreich, Böhmen, Mähren, Steiermark. 00j. Juli — Septbr.

** Blätter ungetheilt.

16. *A. Dracŭncŭlus* L. Dragon-B. Stengel krautartig, aufrecht, rispig; Blätter kahl, lanzettförmig: die untersten höchst selten 3spaltig: die stengelständigen ganzrandig; Köpfchen kugelig, gestielt, überhängend; Hülle kahl: innere Hüllblättchen am Rande häutig, äufsere ganz grün. — Stengel ästig, 18—36″ hoch; Rispen aufrecht, einfach; Blümchen weifslich. Esdragon. Gewürzpflanze. In Gärten häufig gebaut. 00j. Aug., Septbr.

d. Seriphidium Bess. Blüthenboden nackt. Blüthen alle Zwitter, fruchtbar.

17. *A. maritĭma* L. Meerstrand-B. Rasenbildend; Stengel krautartig, aufsteigend, aufrecht, rispig, graufilzig, mit abstehenden oder an der Spitze überhängenden Aesten; Blätter etwas filzig, 2—3fach fiederspaltig: die Fiederblättchen 3theilig, linealisch, stumpf; die Blüthenblättchen ungetheilt; Köpfchen fast sitzend oder kurzgestielt, länglicheiförmig, aufrecht oder nickend; Hüllblättchen: die äufseren kahl oder grau, die inneren vertrocknet, stumpf. — Stengel 6—24″ hoch; Blätter $1/2$—1″ lang, in fast fadenförmige Fetzen zerschnitten; Hülle filzig oder kahl, die inneren Blättchen selbst glänzend; Rispenäste oft einseitswendig, überhängend oder aufrechtabstehend. Blumen gelblich. Gewürzpflanze. Hierher gehört: *A. salīna Willd.*, welche sich durch schwächeren Filz und die kahlen glänzenden Hüllblättchen, sonst durch nichts eigentlich von der *A. maritima* unterscheidet, denn der schwächere Geruch ist kein Kennzeichen.
An den Küsten der Nord- und Ostsee. *A. sal.* am salzigen See bei Eisleben und bei Colberg im Mannsfeldischen, an den Salinen bei Artern und Stafsfurt in Thüringen. 00j. Septbr., Octbr.

18. *A. coerulēscens* L. Bläulicher B. Rasenbildend; Stengel strauchig, fein seidenhaarigrispig; Stengelblätter ungetheilt, lanzettförmig, grau; Wurzelblätter eingeschnitten oder gezahnt; Köpfchen länglich, aufrecht oder nickend. — Stengel bläulichgrau, der *A. maritim.* ähnlich. Blumen gelb.
Auf feuchten Stellen am Meeresufer bei Triest. 00j. Aug., Septbr.

b. Die Laugenblumen (*Cotulēae Less.*). Köpfchen nicht strahlend, bald gleichehig (alle Blüthen Zwitter), bald verschiedenehig (die Randblüthen 1—00reihig, weiblich). Blüthenboden spreulos, meist stark gewölbt.

LVIII. *COTŬLA* L. Laugenblume. Köpfchen 00blüthig: Blüthen der Scheibe Zwitter, des Randes weiblich, 1reihig. Hülle halbkugelig; Hüllblättchen: unterstes 1, die oberen 10 bis viele, in 2 Reihen, gleichlang; Blüthenboden gewölbt, fast kegelförmig, nackt. Kronen röhrig, ungleichförmig: die der Scheibe mit geflügelter Röhre und 4zahnigem Saume; die des Randes nicht strahlend, sondern kurz oder 0. Eierstock der Scheibenblüthen sitzend, der Randblüthen gestielt und gröfser. Früchtchen ohne Pappus.

1. *C. coronopifŏlĭa* L. Krähenfufsblätterige L. Stengel niederliegend, aufsteigend, ästig, kahl, 3—6″ lang; Blätter lanzettlinea-

lisch, fiederspaltiggezahnt, fleischig, umfassend; Köpfchen einzeln auf langen, nackten Stielen gipfelständig, vor und nach der Blüthenzeit nickend, bei der Fruchtreife aufrecht, erbsengrofs; Blumen goldgelb.

Auf feuchten Stellen, an Wegen, Misthaufen im Bremischen, Jeverschen, Hamburgischen, vom Kap eingeschleppt. 1j. Juli, Aug.

c. Die Wucherblumen (*Chrysanthemeae Less.*). Köpfchen strahlend: die Strahlblümchen 1reihig, weiblich, selten geschlechtslos; die Scheibenblümchen Zwitter. Blüthenboden spreulos. Früchtchen gerippt oder geflügelt.

LIX. *CHRYSANTHEMUM DC.* Wucherblume. Köpfchen 00blüthig. Blüthen der Scheibe Zwitter, des Strahls 1reihig, weiblich. Hülle halbkugelförmig, glockig, dachig: die Hüllblättchen lederartig, am Rande vertrocknet und schwarzbrandig. Blüthenboden gewölbt, nackt oder zuweilen mit kleinen Borsten besetzt. Scheibenblümchen röhrig, 5spaltig; Strahlblümchen zungenförmig. Früchtchen der Scheibe zusammengedrückt oder walzenförmig mit einem kurzen Flügel am Rande, die des Strahls 3kantig oder 3flügelig, wovon 2 Kanten oder Flügel seitlich. Pappus 0 oder ein häutiger Rand. — Kräuter mit ästigem Stengel, abwechselnden Blättern, gipfelständigen Köpfchen, gelben Scheiben- und gelben, selten weifsen Strahlblumen. — Von *Leucanthemum* und *Pyrethrum* nur durch die Gestalt der Frucht unterschieden.

a. Glabionitis Cass. Kein Pappus und kein häutiger Rand; die Früchtchen des Strahls 3kantig, der Scheibe kreiselförmig, gestreiftgerippt, an der Spitze zuweilen mit einem zahnförmigen Flügel.

1. *Chr. segĕtum L.* Gemeine W. Stengel aufrecht, gestreift, ästig, kahl, 1—2′ hoch; Blätter abwechselnd, länglich, spitz, mit geöhrtem Grunde halbumfassend, am Grunde gezahnt, vorn eingeschnitten, fast fiederspaltig, mit entfernten Sägezähnen der Fiederlappen, die obersten weniger eingeschnitten, bis 2″ lang und 1″ breit; Köpfchen gipfelständig, einzeln, bis $1^1/_2$″ breit, mit oben verdicktem Stiele; Hülle flachglockig: Hüllblättchen eiförmig, vertieft, stumpf, kahl, hellgrün, am Rande häutig und oft brandig, die inneren mit zerschlitzter Spitze. Blumen goldgelb, selten die des Strahls weifslich; das Zünglein der letzten verkehrteiförmig, vorn ausgerandet und zuweilen gekerbt, 5‴ lang. Schliefsfrüchtchen der Scheibe 10streifig, die des Strahls 3kantig, 2 Kanten nach aufsen, eine nach innen.

Auf Aeckern unter der Saat, nur in einzelnen Gegenden, dort aber meist in belästigender Menge, besonders auf kalkhaltigem, feuchtem Boden, minder in Quarzsandboden; häufiger in Norddeutschland. 1j. Juli — Aug.

LX. *PYRETHRUM Gaertn.* Bertramwurz. Köpfchen strahlend, 00blüthig: Blüthen der Scheibe Zwitter, des Strahls weiblich. Hülle halbkugelförmig, dachig: Hüllblättchen angedrückt, am

Rande vertrocknet, brandig. Blüthenboden fast flach, nackt oder behaart. Scheibenblümchen röhrig, 5zahnig; Strahlblümchen zungenförmig. Narbenschenkel der Zwitterblüthen ohne Kegelanhang. Schliefsfrüchtchen ungeflügelt, kantig, alle gleichförmig, ohne Pappus, jedoch mit einem häutigen Rande gekrönt. — Stengel meist ästig; Blätter gezahnt oder verschiedentlich fiederspaltig; Köpfchen gipfelständig, einzeln oder in Doldentrauben, mit gelber Scheibe und weifsem oder sehr selten gelbem Strahle. Mutterkraut.

* Blätter fast gefiedert fiederspaltig; Stengel doldentraubig.

1. *P. macrophyllum* Willd. Grofsblätterige B. Stengel aufrecht, etwas zottig, an dem Gipfel fast nackt und in eine gedrungene reichblüthige Doldentraube verästelt; Blätter etwas rauhhaarig, fast sitzend, bis fast zur Mittelrippe fiederspaltig: Fiederlappen breitlanzettförmig, spitz, in spitzen Winkeln abstehend, eingeschnitten, die Läppchen am Aufsenrande ganz oder sägezähnig, in das eingeschnittene Mittelfeld des Blattes herablaufend; Doldentraube zusammengesetzt, gewölbt; Hülle fast kugelig; Strahlblumen 5—6, flach, verkehrteiförmig, 3zahnig; Früchtchen mit sehr kurzem häutigem, ungetheiltem Rande am Gipfel. — Stengel kantig, gefurcht, einfach, 2—5′ hoch; Blätter abwechselnd, 4—8″ lang, 2—4½″ breit; Köpfchen gestielt, erbsengrofs; Hüllblättchen angedrückt, lanzettlich, gekielt, behaart. Blumen des Strahls schmutzigweifs.

In Südkrain auf Bergwiesen. 00j. Juli, Aug.

2. *P. Parthenium* Smith. Mutterkraut-B. Kahl; Stengel aufrecht, ästig, gestreift; Blätter kahl, selten zerstreut angedrücktbehaart, gestielt, bis fast zur Mittelrippe fiedertheilig: Fiederblättchen sich fast an den Rändern deckend, länglich, stumpf, mit Stachelspitzchen, fiederspaltig: die Fetzen eingeschnittensägezähnig, die oberen zusammenfliefsend; Köpfchen langgestielt, in lockeren, zusammengesetzten, flachen Doldentrauben; Hüllblättchen länglich, mit papierartigem Rande, an der stumpfen Spitze zernagt; Strahlblümchen doppelt so lang als die Hülle; der häutige Rand an der Stelle des Pappus kurzgezahnt. — Stengel kantig, 1½—2′ hoch; Blätter 2—5″ lang, zuweilen etwas behaart; Köpfchen 1—1¼″ im Durchmesser, langgestielt; Hülle wie die Scheibe 5—6‴ breit; Scheibenblümchen gelb, Strahl weifs. Widerlich riechend, besonders zerrieben. Offic. das Kraut, die Blüthen.

An Wegen, Mauern, auf Schutt, in der Nähe der Dörfer, Städte u. s. w. 00j. Juli, Aug.

3. *P. corymbosum* Willd. Doldentraubige B. Fast kahl; Stengel aufrecht, kantig, an dem Gipfel doldentraubigästig; Blätter unterseits behaart, sitzend, bis auf die Mittelrippe fiederspaltig, fast gefiedert: die Fiederlappen lanzettförmig, fiederspaltig, die Fetzen spitz, scharfsägezähnig, mit stachelspitzen Sägezähnen, die oberen Fieder zusammenfliefsend; Köpfchen sehr langgestielt, in lockeren, flachen Doldentrauben; Hüllblättchen eilanzettförmig, gekielt, angedrückt, am Rande vertrocknet häutig und purpurbraun, vorne zerschlitzt gewimpert; Strahlblümchen so lang oder etwas länger als die Hülle; Früchtchen mit häutigem Rande bekrönt. — Stengel 1½—3′

hoch, steif, gefurcht, kahl oder mit zerstreuten, gabeligen Haaren besetzt, oben in eine Doldentraube verästelt; Blätter deutlich fiederspaltig, am Grunde fast gefiedert, verkehrtlanzettförmig, 2 — 5″ lang, 1 — 3″ breit; Fiederblätter länglich- bis lineallanzettförmig, fiederspaltig, die unteren sitzend, die oberen zusammenfliefsend; die Fetzen am Aufsenrande spitzigsägezähnig, auf dem inneren Rande fast ganzrandig; Blüthenäste meist verzweigt, mit linealischen Deckblättchen; Köpfchen auf 1 — 2″ langen, gefurchten Stielen; Hülle 3‴ lang bis $^1/_2$″ breit; Scheibenblumen gelb, Strahlblumen weifs; Hüllblättchen auf dem Rücken grün, gegen den Rand weifslich, am Saume purpurschwarz, an der stumpfen, häutigen, braunen Spitze etwas gefranzt. — Die Pflanze ist geruchlos, und sieht mehr einer *Achillea* ähnlich als dem *P. Parthenium.* Varirt stärker und schwächer gezahnt, behaart und kahl, mit längeren und kürzeren Strahlblumen, die nicht selten zuletzt eine gelbliche Farbe annehmen.

In Gebirgsgegenden, an Felsen, Waldrändern des wärmeren Deutschlands; kalkliebend. 00j. Juni, Juli.

** Blätter einfach, am Grunde keilförmig, vorne eingeschnitten; Stengel in Rasen, meist einfach und 1köpfig, mit langgestielten Köpfchen.

4. *P. Hallēri Willd.* Schwarzköpfige B. In Rasen, fast kahl; Stengel mehrere, aufsteigend, meist 1köpfig; Blätter: die unteren gestielt, die oberen sitzend, am Grunde ganzrandig, keilförmig in den Blattstiel zugespitzt, vorne breiter und nebst den Seiten eingeschnitten-, ungleich grobsägezähnig- oder ungleich eingeschnitten, fast fiederspaltig, mit vorwärtsgerichteten, eiförmigen, ganzen oder 2spaltigen, stachelspitzen oder langzugespitzten Fiederlappen; Köpfchen gipfelständig, einzeln, langgestielt; Hüllblättchen länglichlinealisch, angedrückt, stumpf, gekielt, mit breitem, purpurschwarzem, gefranztem, häutigem Rande; Strahlblumen so lang als die Hülle, vorn meist 3zahnig. — Wurzelstock mehrköpfig; Stengel 3—6″ hoch; Blätter der unfruchtbaren Triebe langgestielt, 2—3″ lang bis 1″ breit, der fruchtbaren meist kleiner, sehr veränderlich, aber alle am Grunde keilförmig und vorne mehr oder weniger tief eingeschnitten; Blüthenstiele nach oben verdickt; Blüthenköpfchen über 1″ im Durchmesser. Hülle bis $^1/_2$″ lang; Scheibenblumen gelb, Strahlen weifs. *Chrysanthemum atratum L.*, wegen der schwarzrandigen Hüllblättchen. *Chrysanth. coronopifolium Vill.* und *Chr. ceratophylloides Koch Synop.*

Auf den süddeutschen Alpen. 00j. Juli, Aug.

5. *P. alpinum Willd.* Alpen-B. Rasenbildend, kahl oder weichhaarig; Stengel aufsteigend, 1köpfig; untere Blätter langgestielt, Platte rundlicheiförmig, vorn gleichsam abgestutzt, sonnenfächerartig-fiederspaltig, mit 5 — 7 — 9 lanzettförmigen, spitzen, ganzrandigen, selten 2spitzigen Fiederlappen, wovon der Endlappen die nächsten 2 seitlichen kaum überragt, die oberen Stengelblätter sitzend, linealisch, an der Spitze 1 — 3spitzig; Köpfchen einzeln, gipfelständig, langgestielt; Hüllblättchen länglich, stumpf, angedrückt, auf dem grünen, gewölbten Rücken gekielt, am häutigen, breiten Rande braun; Zungen des Strahls länger als die Hülle, vorn meist 3zahnig. — Wurzelstock mehrköpfig; Stengel 2 — 6″ lang, walzenförmig; im Ganzen als eine schmächtige, kleinere Form des *Pyr. Halleri* auftretend, von welchem die gegenwärtige Art sich durch die am Grunde nicht so deutlich keil-

förmigen und fast handförmigfiederspaltigen Blätter unterscheidet. Eigentlich sind die bis 1″ langen unteren Blätter nicht gestielt, sondern die Blattsubstanz zieht sich wirklich so gleichförmig keilförmig zusammen, dafs das Blatt wie langgestielt erscheint; es sieht einem Kochlöffel nicht unähnlich, nur ist die Platte fiederspaltig eingeschnitten: die Fiederläppchen sind aber nicht immer ganzrandig, sondern vorn zuweilen mit einem Zahne versehen; das Blüthenköpfchen hat mit dem Strahl 12 — 15‴ im Durchmesser, die Hülle 6—7‴; die Scheibe ist gelb, der Strahl weifs oder roth angelaufen; die Früchtchen sind mit häutigem Rande gekrönt. *Chrysanthemum alpinum L.* Varirt kahl und behaart (*P. pubescens Duby*), ich fand in den Kalkalpen nur die behaarte Form.

Auf den höheren Alpen Süddeutschlands. 00j. Juli, Aug.

LXI. *MATRICĀRĬA L.* Kamille. Köpfchen meist strahlend, 00blüthig: Blüthen der Scheibe Zwitter, des Strahls 1reihig, weiblich. Hülle halbkugelförmig, dachig, wenigreihig; die Hüllblättchen krautig (grün), fast gleichlang. Blüthenboden nackt, grofs, eikegelförmig. Scheibenblümchen röhrig, 4—5zahnig; Strahlblümchen zungenförmig. Schenkel des Griffels der Scheibenblüthen ohne Anhängsel an der Spitze. Schliefsfrüchtchen gleichförmig, kantig, ungeflügelt, mit grofser epigynischer Scheibe, ohne Pappus oder mit häutigem Rande gekrönt. — Kahle, ästige Kräuter, mit abwechselnden, 00theilig-fiederspaltigen Blättern, deren Lappen und Fetzen linealisch oder fadenförmig sind. Köpfchen gipfelständig, einzeln, zusammen in Doldentrauben, mit gelben Scheiben- und weifsen Strahlblumen. — Die Gattung durch den kegelförmigen oder hochgewölbten Blüthenboden ausgezeichnet, sonst den *Anthemis*-Arten ähnlich.

1. *M. Chamomīlla L.* Aechte K. Stengel aufrecht, gefurcht, ausgebreitetästig, kahl; Blätter abwechselnd, sitzend, etwas fleischig, die unteren doppeltfiedertheilig, mit schmallinealischen, ganzen oder oft getheilten Fetzen; Aeste 1köpfig; Blüthenboden hohl; Hüllblättchen länglich, am Rande weifslich; Strahlblumen 3mal so lang als die Hülle; Blüthenboden verlängert eiförmig; Schliefsfrüchtchen 4kantig, die der Scheibe aufsen breiter, die des Strahls gleichseitig. — Stengel mehr oder weniger von Grund aus ästig, ½—2′ hoch; Strahlblumen ungefähr 12, weifs, endlich zurückgerollt. Durch den hohlen Blüthenboden von den sehr ähnlichen Arten dieser Gattung und den *Anthemis*-Arten leicht zu unterscheiden. Officin. die Blüthen, ein vortreffliches Arzneimittel, wohlriechend.

Auf Aeckern. 1j. Juni — Aug.

2. *M. inodōra L.* Geruchlose K. Stengel aufrecht oder ausgebreitetästig, kahl; Blätter kahl, fast 3fachfiedertheilig: die Fetzen linealisch, spitzig, flach, gekielt, 2—3spaltig; Aeste 1köpfig; Blüthenboden mit Mark ausgefüllt; Hüllblättchen länglich, am Rande vertrocknet, papierartig; Pappus ein häutiger Rand; Früchtchen 3 — 4kantig, unter dem Hautrande der Spitze auf der breiteren Seite

mit 2 knorpelig berandeten Löchern. — Der ächten Kamille sehr ähnlich, allein geruchlos oder blos krautig riechend. — Stengel aufsteigend, ausgebreitet, ästig, 1 — 2' hoch; Blätter 2 — 3" lang, sitzend, geweiheartig verästelt, die unteren 3-, die mittleren 2-, die oberen einfach fiederspaltig. Köpfchen über 1" im Durchmesser; Scheibe gelb; Strahlblumen abstehend, weifs, 5''' lang, länglich, vorn ungleich-2—3zahnig, mit stumpfen Zähnen. — Kuhdill. Hundsauge. *Chrysanthemum inodorum L. spec. Pyrethrum inodorum Smith.* — Eine meist als eigene Art aufgeführte Varietät mit stärker und weiter verästeltem Stengel und mit kurzen, dicken Blattfetzen ist: *Matric. salina Wallr. Matric. maritima L. sp.* der Dünen.

Auf Schutt, an Aeckern, Hecken, Zäunen. 1j. Juli — Septbr.

LXII. *LEUCĀNTHĔMUM Tourn.* Gänseblume. Köpfchen 00blüthig, strahlend; Blüthen der Scheibe Zwitter, des Strahls 1reihig, weiblich. Hülle flachhalbkugelförmig, dachig: Hüllblättchen am Rande vertrocknet, brandig. Blüthenboden nackt, flach oder gewölbt. Blumen der Scheibe röhrig, 5zahnig, mit fleischiger, etwas zusammengedrückter Mündung, die des Strahls zungenförmig. Griffelschenkel ohne Anhängsel. Schliefsfrüchtchen ungeflügelt, walzenförmig, gestreift, gleichförmig, mit gipfelständiger grofser Scheibe: die der Scheibe ohne Pappus, die des Strahls ohne solchen oder blos mit ohrförmiger häutiger Verlängerung. — Ausdauernde Kräuter mit abwechselnden, gezahnten oder eingeschnittenen bis fiederspaltigen Blättern. Köpfchen an der Spitze des Stengels oder der Aeste einzeln. Scheibe gelb, Strahl weifs.

1. *L. vulgāre Lamk.* Gemeine G. Stengel meist einfach, 1blüthig, aufrecht; Blätter: die unteren langgestielt, verkehrteiförmig, fast spatelförmig, gekerbt oder gezahnt, die oberen länglich- bis lineallanzettförmig, sitzend, halbumfassend, sägezähnig, am Grunde fast fiederspaltig; Köpfchen einzeln, langgestielt, mit fast nacktem Stiele; Hüllblättchen länglichlanzettförmig, stumpf, am Rande brandig; Pappus 0. — Stengel 1 — 2' hoch; Blätter 1 — 2" lang: die untersten rundlicheiförmig in den langen Blattstiel zusammengezogen, die folgenden mit immer kürzeren Stielen und verlängerter Platte, die obersten sitzend. länglich. Die äufseren Hüllblättchen mit schmalem, purpurschwarzem Rande, die innersten mit breitem Hautrande. Blüthenköpfchen fast über $1^1/_2$" im Durchmesser. Strahlblumen nochmal so lang als die Hülle. Varirt in Gestalt und Rand der Blätter. *Chrysanthemum Leucanthemum L.*

Auf Wiesen, Weiden, Acker- und Waldrändern. 00j. Juni — Aug.

2. *L atrătum DC.* Alpen-G. Stengel aufrecht, einfach, 1köpfig, an der Spitze nackt; Blätter: die unteren keilförmig in den Blattstiel verschmälert, vorn stumpf, 3 — 5zahnig, sonst ganzrandig oder grobgezahnt; Hüllblättchen länglichlanzettförmig, am Rande schwarzbraun; Pappus der Scheibenfrüchte 0, der Strahlfrüchte ein häutiger Rand. — Stengel 3 — 6" hoch, eine niedrige Alpenform des *L. vulgare*, durch den häutigen Pappus der Strahlfrücht-

chen von ihm unterschieden. *Chrysanthem. montanum* L. *Leucanth. alpinum* Rchb.
Auf Alpen in Süddeutschland. 00j. Juni, Juli.

d. Die Streichkräuter (*Euanthemideae* DC.). Köpfchen strahlend (selten ohne Strahl): die Strahlblumen 1reihig, weiblich, selten geschlechtslos, die der Scheibe Zwitter. Blüthenboden spreuig.

LXIII. *ACHILLĒA* Neck. Garbe. Köpfchen strahlend, 00blüthig: Blüthen der Scheibe Zwitter, die des Strahls 5—10, weiblich. Hülle länglicheiförmig, dachig: Hüllblättchen länglich, angedrückt, am Rande meist rostgelb oder brandig. Blüthenboden flach oder gewölbt, spreuig. Kronen länglich, durchscheinend: die der Scheibe röhrig: die Röhre von der Seite zusammengedrückt, an der Mündung 5zahnig, die des Strahls zungenförmig, breiteiförmig, abgerundetstumpf oder gestutzt, gekerbt. Früchtchen länglich, kahl, nicht geflügelt, aber gerippt, ohne Pappus. — Kräuter mit meist aufsteigendem Stengel, abwechselnden, ganzen, scharfsägezähnigen oder fiederspaltigen bis zerschlitzt-gefiederten Blättern und Blüthenköpfchen in ausgezeichneten Doldentrauben, mit weissen, rothen, gelben oder ochergelben Strahlblumen.

a. *Millefolium* Tourn. Schafrippe. Strahlblumen meist 5, kaum länger als die Hülle. Blätter doppeltfiedertheilig.

* Blumen weiſs oder röthlich.

1. *A. Millefŏlĭum* L. Schaf-G. Stengel aufrecht, etwas zottig, oben gefurcht, einfach oder an der Spitze ästig; Blätter kahl oder zottig, die wurzelständigen gestielt, die stengelständigen meist sitzend, alle doppelt- bis dreifach-fiedertheilig: die Läppchen linealisch, stachelspitz oder eiförmig und gezahnt; die Blattstielspindel halbrund; Doldentraube zusammengesetzt, gleichhoch; Hülle eilänglich, kahl oder behaart; Strahlblumen 4—5, verkehrteiförmig, kürzer als die Hülle. — Wurzel kriechend. Stengel kantig, $^1/_4$—$1^1/_2$' hoch; Blätter verkehrtlänglich, lanzettförmig bis linealisch, die Fiederblätter meist abwechselnd, zierlich fiederspaltig: die Fetzen eiförmig, stachelspitz gezahnt oder linealisch und selbst wieder 3—5spaltig, selten kahl, 1—9'' lang, 2'''—$1^1/_2$'' breit; Hülle 2''' lang: Hüllblättchen lanzettförmig, gekielt mit schmalem, rostbraunem Rande. Varirt mit weissen, schmutzigweiſsen und rosenrothen Blumen, dann schwächer und stärker behaart, fingerlang und 2' hoch. Die gemeine Form hat kurze, eiförmige Blattzipfel, die Bergpflanze ist stark zottig und hat linealische, langgespitzte Blattzipfel (*A. setacĕa* W. et Kit.). Blumen weiſs, zuweilen rosa bis fleischroth. Offic. das Kraut sammt Blüthen.
Auf Wiesen, Weiden, Brachäckern, Ackerrändern, an Wegen, gemein. 00j. Juli — Sept.

2. *A. magna* L. Groſse G. Stengel nebst den Blättern zottig, aufrecht, walzenförmig, gestreift, einfach oder oben mit einem und dem anderen aufrechtabstehenden Blüthenaste; Wurzelblätter ge-

stielt, die stengelständigen sitzend, an der Basis mit 4 kreuzweisgestellten Oehrchen, wovon die 2 unteren gröfser, die oberen 2 kleiner sind, die untersten Stengelblätter dreifach-fiedertheilig, die mittleren und oberen zweifach-fiedertheilig; die Läppchen lanzettförmig, eingeschnittengezahnt, spitz; die Blattstielspindel halbrund, oftmals gezahnt; Doldentraube zusammengesetzt, fast gleichhoch; Hülle eilänglich; Hüllblättchen angedrückt, gekielt, behaart, eilanzettförmig, am Rande etwas rostgelb; Strahlblumen 5, verkehrt- bis rundlicheiförmig, kurz, 3zahnig; Spreublättchen kahl. — Voriger sehr ähnlich, doppelt so grofs. Die Fiederläppchen der dritten Theilung der unteren Blätter meist 2spaltig, der übrigen aber eingeschnittengezahnt. Hierher gehört *Ach. lanata Spreng.*, welche die häufigere stärker behaarte Form darstellt und eine am Grunde gezahnte (*auriculata*) Blattspindel besitzt, welche jedoch eben so wenig Beständigkeit zeigt, als die Behaarung. Linné sagt zwar von seiner *Ach. magna: foliis subpilosis*, und von *Millefolium: foliis nudis;* allein man weifs, dafs diese Merkmale völlig unbedeutend sind; selbst die *Achill. magna* läfst sich aufser ihrer Gröfser und den am Rande nur schwachgelben Hüllblättchen schwer von *A. Millefol.* unterscheiden; doch sind die Fiederblättchen bei den letzten Arten weit schmäler als bei der folgenden Art. Meist rothblühend.

Auf Gebirgen in Krain, Steiermark. 00j. Juli, Aug.

3. *A. tanacetifŏlia All.* Rainfarrnblätterige G. Stengel aufrecht, weichhaarig bis zottig, kantig, oben oft ästig; Blätter abwechselnd- und unterbrochen-doppeltfiederspaltig, die Fiedern genähert, die Fiederblättchen der zweiten Theilung eingeschnitten oder scharfsägezähnig, etwas behaart, unterseits punctirt; die Blattstielspindel geflügelt, mit kleinen, zwischen den Fiederblättern abwechselnden, gezahnten Läppchen; Doldentraube zusammengesetzt; Hülle eilänglich; Hüllblättchen eilänglich, gekielt, am Rande rostfarben, auf dem Rücken angedrückt-, am Rande steifhaarig; Strahlblümchen 5, verkehrteiförmig oder abgestutzt rundlich, vorn stumpf 3zahnig. — Stengel aufrecht, steif, gestreift flaumhaarig bis dichtzottig, mit schmutziggelben Zottenhaaren, 1—2' hoch; Wurzelblätter 6'' lang, gestielt, wie die sitzenden, am Grunde mit 4 ungleichgrofsen Läppchen halbumfassenden Stengelblätter länglichlanzettförmig, besonders auf den Blattrippen zottig; die linealischen Fieder der Wurzelblätter ungleichfiederspaltig, mit eingeschnittengesägten Fiederläppchen. Bei den Stengelblättern sind die Fiederblättchen lanzettförmig und nur eingeschnitten scharf- und spitzsägezähnig. Die Köpfchen sind vollkommen 3''' lang und 2''' dick; die Hüllblättchen haben einen starken lichten Kiel und sind am Rande fast rostbraun gewimpert. Die Doldentraubenäste sind in ihrer ersten Verzweigung 3theilig, die Zweige theilen sich gabelig und 3theilig, und ihre Köpfchen stehen gleichhoch. Blumen röthlich bis weifs. Unterscheidet sich leicht von *Ach. Millefol.* und *magna* durch die an den Blattrippen und Adern ziemlich breit herablaufende, gelappte und gezahnte Blattsubstanz. Varirt übrigens beträchtlich:

a. A. ambigŭa Rochel.: Zwischen den Fiedern ist die Blattspindel geflügelt und 2zahnig.

b. A. dentifĕra DC.: Die breitgeflügelte Blattspindel der unteren Blätter ist zwischen den Fiedern mit 1—2 kleinen gezahnten Fiederläppchen versehen.

c. A. distans W. et Kit.: Die breitgeflügelte Blattspindel ist zwischen den Fiederblättern trapezoidisch, eingeschnittensägezähnig oder ge-

lappt; die unteren Blüthenäste steigen im Bogen auf und ihre Doldentrauben überragen die centrale Doldentraube weit.

d. *A. stricta* Schleich.: Die schmalgeflügelte Blattspindel ist zwischen den Fiederblättern mit beiderseits je 1—3 Läppchen oder Zähnen besetzt, welche von oben nach unten an Gröfse abnehmen; der Stengel reichbeblättert, steif; die Doldentraube meist gleichhoch.

In Krain auf der Krimm und der Germada, und in Steiermark, selten. 00j. Juli, Aug.

4. *A. odorāta L.* Wohlriechende G. Stengel aufrecht, einfach, oben ästig, weichhaarig; Blätter unterseits behaart, doppeltfiederspaltig, die Spindel schmalgeflügelt, vorne mit einem oder dem anderen lanzettförmigen, spitzen Läppchen unter den Fiedern, unter der Mitte ganzrandig; Fieder entfernt, auf ihrem inneren Rande ganz oder eingeschnitten sägezähnig, auf der äufseren Seite eingeschnitten gezahnt oder fiederspaltig, mit 3zahnigem oder ganzem eiförmigem, stachelspitzem Endläppchen; Blüthenäste ungleichlang; Doldentrauben der Aeste gleichhoch, zusammengesetzt; Hülle eiförmig; Hüllblättchen eilänglich, starkgekielt, am Rande schwachrostgelb und zottig; Strahlblumen verkehrteiförmig, abgestutzt, stumpf3zahnig; Spreublättchen an der Spitze behaart. — Stengel $\frac{1}{2}$—1′ hoch; Blätter $\frac{1}{2}$—$1\frac{1}{2}$″ lang, oberste Blätter einfachgefiedert; Doldentrauben dicht; die unteren Blüthenäste überragen meist die centrale Doldentraube; Köpfchen 1—$2\frac{1}{2}$‴ lang; Blume schmutzigweifs.

Auf Bergen und Hügeln in Südkrain. Kalkliebend. 00j. Juli, Aug.

5. *A. nōbĭlis L.* Edle G. Stengel weichhaarig, aufrecht, walzenförmig, meist ganz einfach; Blätter weichhaarig: die wurzelständigen gestielt, dreifachfiedertheilig, die stengelständigen zweifachfiederspaltig: die oberen Fiederblättchen genähert, die unteren entfernt; die Läppchen linealisch, gezahnt; Blattspindel der wurzelständigen Blätter halbrund ungeflügelt, aber hie und da mit einem kleinen, mit den Fiedern abwechselnden, gezahnten Läppchen besetzt, die Spindel der stengelständigen schmalgeflügelt und zwischen den Fiedern einfach- oder doppelt- und spitzsägezähnig; Doldentrauben zusammengesetzt, dicht, gewölbt; Hülle eiförmig, behaart; Hüllblättchen eilänglich, gekielt, mit meist rostgelber Spitze; Strahlblumen 5, verkehrt-eirundlich, vorn abgestutzt, stumpf3zahnig. — Stengel aufrecht, gestreift, 1—2′ hoch; Wurzelblätter 3—4″ lang, gestielt, äufserst feingefiedert mit schlanker Spindel, deren Fiederblättchen von oben nach unten an Gröfse abnehmen und auseinanderrücken; Stengelblätter sitzend, 1—$1\frac{1}{2}$″ lang, mit sich nicht berührenden, mehr gleichlangen Fiederblättchen, welche an beiden Rändern eingeschnitten oder gezahnt sind. Die Doldentraube ziemlich ausgebreitet, aber doch mit den Köpfchen aneinandergedrängt; letztere sind nicht viel über 1‴ lang und hellgrün, zuletzt gelblich. Blumen gelblichweifs.

Auf trockenen, sandigen, steinigen Plätzen, auf sonnigen Hügeln, Mauern, Felsen, hier und da, besonders auf Kalkboden. 00j. Juli, Aug.

** Blumen goldgelb.

6. *A. tomentōsa L.* Filzige G. Rauhhaarigfilzig; Stengel aufsteigend oder aufrecht, meist einfach; Blätter 3theilig fiedertheilig; die Spindel nicht geflügelt und nicht gezahnt; die Fiederblätter genähert, fiederspaltig, die Fetzen borstenförmig, spitz, ganzrandig; Dolden-

traube zusammengesetzt, gedrängt; Köpfchen eiförmig; Hüllblättchen länglich, am Rande häutig; Strahlblumen 4—6, kürzer als die Hülle, verkehrteiförmig, stumpf3zahnig; Spreublättchen an der Spitze schwachgewimpert. — Stengel in Rasen, 4—10″ hoch; Blätter 1″ lang, lineallanzettförmig; Köpfchen gelblich, glänzendfilzig, 2—3‴ lang; Blumen goldgelb.

An unfruchtbaren Hügeln des südlichsten Striches der Tyroler Alpenkette, Castello bello im Vintschgau, (ich besitze Exemplare aus der Gegend von Botzen). 00j. Juni, Juli.

b. Ptarmica Tourn. Dorant. Strahlblumen 5—10, so lang oder länger als die Hülle. Früchtchen auf der äufseren Seite fast geflügelt. — Blätter ungetheilt bis fiedertheilig, dann aber sind die Fiedernerven mit deutlicher Blattsubstanz nach der Breite umgeben. Blumen weifs.

* Blätter einfach tieffiederspaltig: die Fieder eingeschnitten-sägezähnig.

7. *A. macrophÿlla L.* Grofsblätterige G. Stengel einfach, aufrecht, walzenförmig, gestreift, fast kahl; Blätter einfach-tieffiederspaltig: die Fieder genähert, lanzettförmig, eingeschnitten-ungleich-scharfsägezähnig, die oberen zusammenfliefsend; Doldentraube zusammengesetzt; Hülle eiglockenförmig; Hüllblättchen stumpf, am Rande schmutziggrünbraun; Strahlblumen 5—6, rundlich, oft undeutlich 3zahnig; Spreublättchen an der Spitze dunkelgrün. — Stengel 1—3′ hoch; Blätter 2—3″ lang, 1—2″ breit, bis auf die Spindel fiederspaltig, am Grunde mit einigen Fiederchen halbumfassend; Fieder 1—2″ lang, 4—6‴ breit, langzugespitzt, mit eingedrückten, spitzen Sägezähnen. Doldentraube am Grunde beblättert. Köpfchen 3—4‴ lang; Hüllblättchen mit breitem, rostbraunem, vorn zerfressenem Rande. Strahlblumen so lang oder wenig länger als die Hülle, weifs.

In feuchten Nadelholzwäldern des südlichen Alpenzuges, hier und da. 00j. Juli, Aug.

** Blätter fiederspaltig: die Fiederlappen ganzrandig oder am Aussenrande 1—2zahnig.

8. *A. moschāta Wulff.* Bisam-G. Stengel fast kahl, aufrecht, einfach; Blätter kahl oder unterseits weichhaarig, einfach-kammförmig-fiederspaltig mit geflügelter, ganzrandiger Spindel: die Fiederblättchen lanzettlinealisch, kurzgespitzt, ganzrandig oder am Aufsenrande 1—2zackig; Cyme einfach; Hülle eiglockenförmig; Hüllblättchen am Rande purpurbraun; Strahlblumen 5—6, stumpf3zahnig, so lang als die Hülle. — Stengel meist weichhaarig, gestreift, 3—6″ hoch; Blätter gegen 1″ lang und 4‴ breit, sitzend, halbumfassend. Hülle 3—4‴ lang. Varirt mit nicht punctirten Blättern: *A. impunctata Hoppe.*

Auf den höchsten Alpen von Tyrol, Salzburg, Kärnthen, Steiermark. 00j. Juli—Septbr.

*** Blätter doppeltfiederspaltig.

9. *A. atrāta L.* Schwarzhüllige G. Stengel aufrecht oder aufsteigend, einfach, beblättert, weichhaarig; Blätter: die wurzelständigen gestielt, die stengelständigen sitzend, halbumfassend, schwachbehaart oder völlig kahl, fiederspaltig mit gleichbreiter, geflü-

gelter Spindel; Fiederblättchen fiederspaltig, 3theilig oder (bei den obersten Blättern) einfach, mit schmallinealischen, zugespitzten Fetzen; Blüthenäste 1köpfig, deckblätterig, daher die Cyme fast einfach; Hülle glockig; Hüllblättchen schwarzrandig; Strahlblumen 8—10, rundlich, abgerundet-3zahnig; Spreublättchen an der Spitze schwarz. — Stengel 3—6″ hoch; Blätter verkehrtlänglich, die wurzelständigen 1½″ lang, 7‴ breit, das Mittelfeld 1‴ breit, ungezahnt, Fieder abwechselnd, die oberen mit meist 4—5 Fetzen, die unteren mit 3, an den Stengelblättern sind die Fieder meist 3spaltig oder 3zackig; Dolde armblüthig; Hülle 3‴ lang; Hüllschuppen eilanzettförmig, am Rande purpurschwarz; Strahlblumen so lang oder länger als die Hülle; Blumen grofs, schmutzigweifs. Varirt in Theilung der Blätter. Die Form mit mehr als 5 Fetzen der Fieder ist: *Ach. Clusiana* Tausch.

Auf feuchten Stellen der Alpen in Süddeutschland. 00j. Juli, Aug.

10. *A. nāna* L. Zwerg-G. Langhaarig, fast wollig; Stengel in Rasen, aufrecht oder aufsteigend, einfach; Blätter fiederspaltig, mit gleichbreiter Spindel: Fieder lineallanzettförmig, spitz, ganzrandig, 2spaltig oder eingeschnitten, fast fiederspaltig, genähert, fast gleichgrofs; Hülle verkehrteiförmig; Hüllblättchen stumpf, braunrandig; Strahlblumen 5—8, verkehrteiförmig, rundlich, 3zahnig, so lang als die Hülle; Spreublättchen an der Spitze braun. — Stengel 1—4″ hoch, nebst den lineallanzettförmigen Blättern wollig; der *A. atrata* sehr ähnlich, nur in allen Theilen kleiner.

Auf den höchsten Urgebirgsalpen Tyrols an der Schneegränze, gegen die Schweiz hin. 00j. Juli, Aug.

**** Blätter einfachfiederspaltig, die Fiederlappen ganzrandig oder an der Spitze 2—3zahnig.

11. *A. Clavēnnae* L. Bittere G. Die Pflanze angedrückt-graufilzig, oder seltener blos behaart; Stengel aufrecht, einfach, oben fast nackt; Wurzelblätter in den Blattstiel verschmälert, eingeschnittengrobsägezähig oder fiederspaltig, mit breitgeflügelter, ganzer Blattspindel; Fieder 3—7, länglich, fast stumpf, ganzrandig oder vorne 2—3spaltig bis mehr oder weniger gezahnt; Stengelblätter sitzend, mit von oben nach unten verschmälerter Spindel, am Grunde mit mehreren linealischen Fiederläppchen halbumfassend, sonst fiederspaltig; Doldentraube zusammengesetzt, gewölbt; Hülle eiglockenförmig; Hüllblättchen eilänglich, mit purpurschwarzem, breitem Rande; Strahlblumen 7—8, verkehrteiförmig, 3zahnig, so lang und länger als die Hülle; Spreublättchen an der Spitze gezahnt. — Stengel kantig, feinfilzig, einfach, 4—8″ hoch; Blätter: die unteren mit dem Stiele bis zu 4″ lang, vorn 1″ breit und mit bis zu 3‴ breiter Mittelsubstanz; der Stiel so lang oder länger als das Blatt; die Aeste der Doldentraube aus dem Winkel kleiner, meist linealischer Deckblättchen; bei kleinen Exemplaren ist die Doldentraube auch einfach mit deckblätterigen Blüthenstielen. Hülle bis zu 3‴ lang. Blumen ziemlich grofs, weifs. Varirt fast kahl: *Achillea denudata* Hoppe. Tyroler Exemplare von *Achill. fissa* und *Thomasiana* habe ich noch nicht gesehen, daher ich sie hier übergehe.

Auf den höchsten Alpen von Süddeutschland. 00j. Juli — Sept.

***** Blätter ungetheilt, angedrückt feinsägezähnig.

12. *A. Ptarmica* L. Gemeine G. Stengel aufrecht, beblättert, oben ästig, kantig, mehr oder weniger angedrückt behaart; Blätter sitzend,

linealisch, langzugespitzt, gleichförmig-, fein- und scharf-(doppelt-) sägezähnig, oberseits glänzend, meist kahl, unterseits 3nervig; Doldentraube zusammengesetzt, fast rispig, locker, mit weichhaarigen Stielen; Hülle halbkugelig: Hüllblättchen eiförmig, zottig, mit schmalrostrothem Rande; Strahlblumen 8—12, rundlich, 3zahnig, so lang und länger als die Hülle; Spreublättchen länglich, weichhaarig. — Stengel aufrecht, unten rundlich, kahl, oben kantig, ästig, 1—2′ hoch; Blätter 1—3″ lang, 2—4‴ breit; Köpfchen langgestielt; Hülle blafsgrün, mit starkgekielten Blättchen; Blumen der Scheibe gelblichweifs, des Strahls völlig weifs. Varirt mit knorpeligen, dichtbehaarten Blättern: *A. cartilaginea* Ledeb.

Auf nassen Wiesen, an Gräben und Sümpfen, gemein. 00j. Juli — Septbr.

LXIV. *MARŪTA* *Cass.* Gänsekropf. Köpfchen strahlend, 00blüthig: Blüthen der Scheibe Zwitter, des Strahls geschlechtslos. Blüthenboden gewölbt bis kegelförmig, ganz oder nur an der Spitze spreuig: die Spreublättchen linealborstenförmig, spitz. Hülle halbkugelförmig, kürzer als der Blüthenboden. Hüllblättchen dachig, wenigreihig. Blumen der Scheibe röhrig, mit zusammengedrückter Röhre und 5zahnigem Saume, des Strahls zungenförmig, länglich. Schenkel des Griffels ohne Anhänge an der Spitze. Schliefsfrucht stumpf4kantig, gerippt, kahl, ohne Pappus, aber mit gipfelständigem Höfchen und Scheibe. — Widrigriechende, jährige Kräuter von dem Ansehen der Kamille, ästig, mit abwechselnden dreifach-fiedertheiligen Blättern. Aeste an der Spitze nackt, 1köpfig. Strahl weifs, zuletzt oft zurückgeschlagen.

1. *M. Cotŭla* *DC.* Stinkender G. Stengel fast kahl, aufrecht, sehr ästig, rundlich, gestreift, $1/2$—$1\,1/2$′ hoch; Blätter sitzend, fast ganz kahl, 1—3″ lang, doppeltfiedertheilig: die Läppchen lanzettförmig bis linealisch, stachelspitzig, ganzrandig oder vorne 2—3—5zahnig bis 2—3—5spaltig, mit stachelspitzen Zähnen; die Fiedern der Mitte am gröfsten, die unteren immer kleiner und einfacher, die untersten nur 2—3spaltig, borstenförmig; die Haupt- und Nebenspindel des Blattes ganz schmal; Blüthenköpfchen fast 1″ im Durchmesser; Hülle kaum 8‴ lang; Hüllblättchen länglich, seidenhaarig, mit papierartigem Rande, meist nur 2reihig; Fruchtboden anfangs gewölbt, zuletzt eikegelförmig bis 1″ lang, unten nackt, oben spreuig; Blumen der Scheibe gelb, des Strahls bis $1/2$″ lang, weifs. Früchtchen eiförmig, warzig, ohne Hautkrone, aber mit einer lochförmigen Vertiefung. Die Spreublättchen borstenförmig. *Anthemis Cotula* L. Der Feld-Hundskamille sehr ähnlich, doch durch den stinkend widrigen Geruch leicht unterscheidbar.

Auf gebautem Lande, besonders auf feuchten Stellen. 1j. Juli — Septbr.

LXV. *ANACYCLUS* *Pers.* Bertramwurz. Köpfchen 00blüthig, verschiedenehig, strahlend: die Strahlblüthen weiblich, unfruchtbar,

der Scheibe fruchtbare Zwitter. Blüthenboden gewölbt bis kegelförmig, spreuig. Hülle wenigreihig, glockig. Kronen der Scheibe röhrig, mit knorpelig-5zahnigem Saume, die des Strahls zungenförmig: die Röhre bei beiden zusammengedrückt, 2flügelig. Griffel der Scheibe ohne kegelförmige Anhänge. Schliefsfrucht zusammengedrückt, 2flügelig. Pappus ein gezahnter Rand.

1. *A. officinārum Hayne.* Milde B. Zahnwurz. Wurzel dick, von brennend-aromatischem Geschmacke; Stengel aufrecht, ästig, etwas zottig, 1—3′ hoch; Blätter doppeltfiederspaltig mit linealpfriemförmigen, fast kahlen Lappen, die Blattspindel und Nerven etwas zottig; Köpfchen gipfelständig, einzeln; Hüllschuppen mit weifsem Hautrande; Blumen der Scheibe gelb, des Strahls elliptisch, 3‴ lang, 2‴ breit, oberseits weifs, unterseits rothgestreift. — *Anthemis Pyrethr. L. var.* Die Wurzel officinel (*Rad. Pyrethri*) wird den zahnenden Kindern angehängt. Speichelwurz.

Aus dem Oriente stammend, in Thüringen und im Voigtlande zum Arzneigebrauche im Grofsen gebauet. 1j. Mai.

LXVI. *ĀNTHĔMIS L.* Hundskamille. Köpfchen strahlend, 00blüthig: Blüthen der Scheibe Zwitter, des Strahls weiblich, zahlreich, 1reihig. Hülle halbkugelförmig, dachig, wenigreihig, fast gleichlang: Hüllblättchen am Rande vertrocknet. Blüthenboden gewölbt oder kegelförmig, durchaus spreuig. Kronen der Scheibe röhrig, 5zahnig, die des Strahls zungenförmig (selten ohne Zungen), fruchtbar. Schenkel des Griffels ohne Anhängsel an der Spitze. Schliefsfrüchtchen länglichwalzenförmig, zuweilen prismatisch, glatt oder gestreift, ohne Pappus oder blos mit häutigem Rande. — Kräuter von gerade nicht angenehmem, aber aromatischem Geruche, mit ästigem Stengel, mit einfach- oder doppeltfiedertheiligen Blättern und einzelnen gipfelständigen, gestielten Blüthenköpfen, deren Scheibe gelb, der Strahl meist weifs, seltener gelb ist oder noch seltener fehlt. — *Anthemidis species L.* Der Pappus ist bei jeder Art und auf derselben Pflanze zuweilen veränderlich, bei den meisten fehlt er, bei den anderen ist der häutige Rand wagrecht oder schief abgestutzt.

a. Fruchtboden zuletzt kegelförmig; Früchtchen 4kantig, fast gleichkantig, am Gipfel glatt: Hüllblättchen am Rande weifs: *Chamaemelum Wallr.*

* Scheibe gelb, Strahl weifs.

1. *A. arvēnsis L.* Feld-H. Stengel ästig, aufrecht oder aufsteigend, ausgebreitet, nebst den Blättern weichhaarig; Blätter einfachfiederspaltig, mit eingeschnitten-gezahnten Fiederlappen oder doppeltfiederspaltig: die Läppchen lanzettförmig bis linealisch, langzugespitzt, stachelspitzig, ganzrandig oder eingeschnittengezahnt, oder 2—3spaltig; Aeste an der Spitze nackt, 1köpfig; Hüllblättchen am Rande papierartig, stumpf; Blüthenboden gewölbt, endlich eikegelförmig: die Spreu-

blättchen lanzettförmig, spitz; Früchtchen verkehrtpyramidenförmig, 4kantig und gestreift, bei den Randblüthen mit faltigem, dickem Rande, bei den Scheibenblüthen mit scharfkantigem Hautrande gekrönt. — Stengel 1—$1^1/_2$′ hoch; Blätter 1—2″ lang, die Blattspindel und die übrigen Theile alle sehr schmal, kaum $^1/_2$‴ breit. Diese Art wird sehr leicht mit *Maruta Cotula* verwechselt, von welcher sie jedoch durch die Gestalt der Frucht und der Spreublättchen unterschieden wird. Auch mit *Matricaria Chamomilla* hat sie Aehnlichkeit: dieser fehlen die Spreublättchen, und der Fruchtboden ist hohl.

Auf Aeckern, an Wegen, auf Schutt gemein. 1j. Juni—Aug.

2. *A. nobilis L.* Römische H. Stengel aufrecht, einfach oder wenigästig, weichzottig; Blätter fast zottig, doppeltfiederspaltig: die Fiederblättchen drei- und mehrtheilig, linealisch, pfriemförmig; Blüthenäste an der Spitze nackt, 1köpfig; Hüllblättchen stumpf, am Rande durchscheinend; Fruchtboden kegelförmig; Spreublättchen lanzettförmig, stumpf, am Rande etwas zerfressen. — Römische Kamille. Stark aromatisch riechend. Stengel niedergestreckt, aufsteigend, zottig, 6—12″ hoch; Scheibe gelb; Strahl weifs, 3zahnig, Früchtchen 4kantig. Offic. die Blüthen.

Unter der Saat auf Sandboden bei Salzburg, Tübingen, in Westphalen u. s. w., wohl nur verwildert, in Gärten häufig und besonders mit gefüllten Blüthen, das heifst mit Strahlblumen in mehreren Reihen gebaut. 00j. Juni, Juli.

b. Blüthenboden gewölbt, nicht kegelförmig verlängert. Früchtchen zusammengedrückt, 4kantig, mit einer schärferen Kante, am Gipfel glatt. Hüllblättchen am Rande schwarzbraun: *Melanocheilos*.

* Scheibe weifs, Strahl weifs.

3. *A. alpina L.* Alpen-H. Stengel aufrecht, einfach, walzenförmig, am Grunde kahl, an dem Gipfel zottig, 1köpfig; Blätter kahl oder weichhaarig, 10—12paarig-fiedertheilig: die Läppchen linealpfriemförmig, sehr spitz, ganzrandig oder 2—3spaltig, die unteren kürzer, oft zahnförmig; Hülle glockig; Hüllblättchen eilänglich, spitzlich, mit breitem, braunem Rande; Fruchtboden gewölbt; Spreublättchen häutig, lineallänglich, vorne stumpf, ausgefressen und braun gefleckt. — Stengel aufrecht, gestreift, einfach, 3—6″ hoch, 1-, selten 2—3köpfig. Spreublättchen kürzer als die schmutzigweifsen Scheibenblumen; Strahlblumen 12—16, länglichverkehrteiförmig, stumpf. Schliefsfrüchtchen zusammengedrücktkantig, auf einer Seite schmäler. — Die Pflanze will zu keiner Gattung recht passen: Decandolle bringt sie unter dem Namen *Ptarmica oxyloba* in die Nähe der *Pt. atrata DC.*, mit welcher sie freilich im Blattbaue und den schwarzrandigen, eilänglichen Hüllblättchen übereinstimmt. Linné hat sie gewifs wegen des grofsen einzelnen, 00strahligen Köpfchens zu *Anthemis* gebracht; ich folge dieser Ansicht, da mir jetzt keine reifen Früchte zur Untersuchung zu Gebote stehen. Ohne Zweifel gehört auch *Pt. Barrelieri* und *Schouwii DC.* hierher.

Auf den wärmeren Alpen in Oesterreich, Krain, Kärnthen, Steiermark und Tyrol. 00j. Juli, Aug.

** Scheibe gelb, Strahl weifs.

4. *A. styriaca Vest.* Steierer-H. Stengel aufsteigend oder aufrecht, einfach, oben nackt, weichhaarig, 1köpfig; Blätter in der Jugend

unterseits behaart, in den geflügelten, 3nervigen Blattstiel verlaufend, 3—6paarig fiedertheilig, mit ganzrandiger, schmaler Blattspindel: Fieder ablang, kurzzugespitzt, ganzrandig oder vorn 2—3-, selten 5spaltig; Hüllblättchen mehrreihig, eilanzettförmig, spitzlich, breitpurpurschwarzrandig; Fruchtboden gewölbt; Spreublättchen durchscheinend, lineallanzettförmig, spitz und vorn zernagt: die inneren glänzendweifs, die äufseren an der Spitze braunschwarz. — Stengel 3—10″ lang, aus dickem, braunem Rhizom hervortretend, wenigbeblättert, die unfruchtbaren Köpfe aber reichblätterig; Blätter 1—2″ lang, die Spindel und Fetzen nicht über 1‴ breit; Durchmesser des Blüthenköpfchens fast 1½″; Hülle 3reihig, 8‴ lang; Strahlblumen fast ½″ lang, länglich, vorne ungleichstumpf3zahnig: der mittlere Zahn kürzer oder undeutlich. — *A. Kitaibelii Spreng. DC. prodr. VI. 7. A. montana (L.) Koch. Syn. 2 edit.* Was von der Einfügung der *A. alpina* gesagt wurde, gilt auch hier. Decandolle hat die *Styriaca Vest.* bei *Anthemis* gelassen, minder consequent.

Auf dem hohen Zinken in Obersteiermark von Seckau hinauf. 00j. Aug., Septbr.

c. Schliefsfrüchtchen zusammengedrückt 4kantig, ohne schärfere äufsere Kante, am Gipfel mit einem wagrechten oder schiefen Hautrande; Hüllblättchen weifsrandig. *Euanthemis DC.*

* Scheibe gelb, Strahl weifs.

5. *A. altissima DC.* Stechende H. Kahl oder wenigbehaart; Stengel aufrecht, ästig: die Aeste an der Spitze nur von der Köpfchenlänge nackt, 1köpfig; Blätter kahl oder auf dem Kiele der Spindel behaart, doppeltfiedertheilig: die Hauptspindel schmalgeflügelt, unter den Fiederlappen pfeilförmig-spitzgezahnt; die Fiederläppchen lanzettförmig, stachelspitzig, auf dem inneren Rande kaum, auf dem äufseren stärker sägezähnig, mit stachelspitzigen Zähnen; Hülle flachglockig, mit eilanzettförmigen, äufseren, elliptischen, am Rande häutigen, vorn zerfressenen mittleren, und stachelspitzigen, häutigen inneren Hüllblättchen; Blüthenboden halbkugelförmig; Strahlblumen elliptisch, vorn ausgerandet, ungleich 3zahnig; Spreublättchen länglich, halb so lang als die Scheibenblümchen, mit aufgesetzter, steifer, die Scheibenblümchen fast überragender Granne. — Stengel weifs und grüngestreift, kantig, ästig, mit aufrechtabstehenden Aesten, 1—6′ hoch; Blätter sitzend, denen von *Anth. arvensis* ähnlich, die Fiederläppchen aber viel steifer und knorpelig spitziger; die Blattspindel 3—1nervig, kaum 1‴ breit, unter dem Ansatze der Fiederlappen oft mit 2—4 Zähnen besetzt, welche abwärts stehen und die Spindel stachelig machen; der Blüthenstiel 1—1½″ lang, nackt; Hülle 4‴ lang, etwas zottig; äufsere Hüllblättchen mit grünem Kiele, innere mit gelbem, in einen Dorn auslaufendem Kiele; Blüthenkopf 1½″ breit; Strahlblumen ½″ lang, weifs mit gelblicher Röhre, der mittlere Zahn vorne kleiner als die seitlichen; Scheibenblumen gelb; Schliefsfrüchtchen zusammengedrückt 4kantig, unten schmäler, feingestreift; Hautrand an der Spitze sehr kurz. Die Art ist vorzüglich ausgezeichnet durch die stachelig gezahnte Blattspindel, die oben nur wenig nackten Blüthenäste und durch die in eine Granne auslaufenden Spreublättchen, deren Granne so lang ist als das Blättchen selbst. *A. Cota L.* und *altissima L.*

In Südkrain auf Schutt, hier und da. 1j. Juni—Aug.

6. *A. Ruthenica M. Bieb.* Ruthenische H. Stengel aufrecht, ästig, nebst den Blättern weichhaarig bis grau; die Blüthenäste steif, oben fast zur Hälfte nackt oder blos mit einigen Schuppen besetzt, 1köpfig; Blätter doppeltfiedertheilig: die Blattspindel nebst den Fiederspindeln sehr schmalgeflügelt, nichtgezahnt; die Fiederblättchen lanzettförmig, stachelspitzig, ungetheilt oder vorn 2—3zahnig bis eingeschnittengezahnt; Hülle flach, glockig; Hüllblättchen zottig, am Rande und an der zerfressenen stumpfen Spitze papierartig durchscheinend; Blüthenboden zuletzt eikegelförmig; die Spreublättchen lanzettförmig, zugespitzt, steif, so lang als die Scheibenblümchen. — Stengel vielkantig, gleichfarbig, 1—3′ hoch; die Aeste aufrechtabstehend, dichtbeblättert, oben zur Hälfte nackt; Blätter 1—2″ lang, sehr fein geweiheartigfiedertheilig; Hülle 3—4‴ lang; Blüthenköpfchen circa 1—1½″ im Durchmesser; Zungen ungefähr ½″ lang, länglich, schwachausgerandet, undeutlich 3zahnig, weifs; Scheibenblümchen gelb; Früchtchen unten zusammengedrückt, oben stumpf4kantig, mit sehr kurzem Hautrande. *A. austriaca*, *virescens Rchb.* *A. Cota Koch.*

Auf unfruchtbaren Stellen, Hügeln in Südkrain, selten. 1j. Juli.

7. *A. austriăca Jacq.* Oesterreichische H. Stengel aufrecht, ästig, an dem Gipfel grauzottig; Aeste fast zur Hälfte nackt oder oben blos von Schuppen besetzt; Blätter grauzottig, doppeltfiedertheilig; die Blattspindel schmalgeflügelt, kaum gezahnt; die Läppchen lanzettförmig, stachelspitzig, ganzrandig oder spitzgezahnt; Hülle flachglockig: Hüllblättchen zottig, stumpf, am Rande papierartig durchscheinend; Blüthenboden gewölbt; Spreublättchen länglich, in eine die Länge der Scheibenblümchen erreichende scharfe Spitze verschmälert. — Stengel aufsteigend, feingestreift, grauflockig, 1—1½′ hoch; untere Blätter gestielt, 1—2½″ lang, obere sitzend; Köpfchen wie bei *Anth. tinctoria*, nur sind die Strahlblumen weifs; Früchtchen zusammengedrückt4kantig, an der Spitze mit einem fast die halbe Länge des reifen Früchtchens erreichenden Hautrande. Varirt ohne Strahl.

Auf Aeckern in Oesterreich, Steiermark, Mähren, Böhmen. 1j. Juli, August.

** Scheibe und Strahl gelb (selten weifs oder 0).

8. *A. tinctōria L.* Färber-H. Stengel aufrecht, steif, ästig, oben grauzottig; Blüthenäste meist über die Hälfte nackt; Blätter unterseits filzig, doppeltfiederspaltig: die Blattspindel vorn ziemlich breitgeflügelt, mit stachelspitzigen Zähnchen oder kleinen gezahnten Läppchen besetzt; die Fiederspindel noch breiter geflügelt; die Fiederläppchen bei den unteren Stengelblättern lanzettförmig, länglich, kurzzugespitzt, stachelspitzig, auf dem inneren Rande meist ganz, auf dem äufseren stachelspitzigsägezähnig, bei den oberen Blättern sind die Fiederläppchen blos zahnförmig, demnach die Blätter selbst einfach fiedertheilig, die Fieder spitzsägezähnig; Hülle flachglockig, graufilzig; Hüllblättchen lineallanzettförmig, am Rande weifslich, an der Spitze zuweilen braungefranzt; Blüthenboden gewölbt, zuletzt halbkugelförmig; Spreublättchen linealisch, langzugespitzt, steif, rinnig, fast so lang als die Scheibenblümchen. — Stengel kantig, filzig, ästig, 1—1½′ hoch; Blätter flach, 1—3″ lang, verkehrtlänglich: die Spindel nur über 1‴ breit; Blumen meist goldgelb. Färberpflanze, technisch. Varirt:

a. mit weifsem Strahle (*A. pallida DC.*), mit *A. austriaca* der Blätt wegen nicht zu verwechseln. Ich besitze sie von mir am Unte maine, wild aufgenommen. (Vergleiche *DC. prodr. Vol. VI. p.* 11.
b. fasciata: die Blüthenstiele bandförmig breit.
c. discoidea Willd.: ohne Strahlblumen.
d. simplex: alle Blätter einfachfiedertheilig: die Fieder spitzsägezähnig, der Stengel einfach, einköpfig: *A. monantha Willd.*
e. flaccida: Stengel aufsteigend, ruthenförmig, dünnästig, bogig.
f. hybrida Hampe: Bastard zwischen *A. tinctor.* und *Matricaria inodora L.*

Auf sonnigen, steinigen unfruchtbaren Hügeln und Bergen, besonders in West- und Süddeutschland. ♃. Juni—Aug,

D. Die Sonnenblumen (*Heliantheae Less.*) mit meist verschiedenehigen strahlenden oder strahllosen scheibenblüthigen Köpfchen. Blüthenboden ganz spreuig oder nur am Rande spreuig. Kronen der zwitterigen Scheibenblüthen röhrig, 5zahnig, mit fleischigen Zähnen. Pappus 0, ein häutiger Rand oder aus ein paar Spreublättchen bestehend. Antheren schwärzlich, ungeschwänzt. — Blätter oft entgegengesetzt.

LXVII. *HELIANTHUS L.* Sonnenblume. Köpfchen 00blüthig, strahlend: Blüthen der Scheibe Zwitter, des Strahls 1reihig, geschlechtslos. Hülle halbkugelförmig; Hüllblättchen unregelmäfsig, dachig: die äufseren blattartig, spitz, mit Anhängsel, abstehend; die innersten klein, angedrückt, spreuartig. Blüthenboden flach oder schwachgewölbt, spreuig: Spreublättchen die Blüthen und Früchte balbumfassend, länglich, spitz. Randblümchen zungenförmig, strahlend; die Scheibenblümchen röhrig, der Schlund weit walzenförmig, der Saum 5zahnig. Griffelschenkel mit Anhängseln an der Spitze. Schliefsfrüchtchen zusammengedrückt 4kantig, kahl oder behaart, mit 2 kurzen, entgegengesetzten, hinfälligen, weichen Borsten oder Grannen an der Spitze. — Kräuter mit ganzen, sägezähnigen Blättern, gipfelständigen, grofsen, gelben Blüthenköpfchen.

1. *H. annuus L.* Einjährige S. Wurzel ästig, jährig; Blätter alle herzförmig; Köpfchen schief gestellt. — Stengel 1—8′ hoch, federspul- bis daumendick; Blätter abwechselnd, gestielt, herzförmig oder breiteiförmig, 3nervig, grobsägezähnig; Blüthenköpfchen grofs, halbkugelförmig, überhängend; Hüllblätter breiteiförmig, plötzlich in eine verlängerte Spitze zusammengezogen, gewimpert; Scheibenblumen braungelb; Strahl goldgelb; Früchtchen an den 2 Ecken oben mit kurzen, gezahnten Grannen.

Aus Peru stammend, nun wegen ihrer ölreichen Saamenkörner und potaschenreichen Stengel gebaut, und in der Nähe der Städte und Dörfer verwildert. (Nicht selten auf alten Mauern am Untermaine.) 1j. Juli, August.

2. *H. tuberōsus L.* Knollige S. Wurzel kriechend, längliche, denjenigen der Kartoffeln ähnliche Knollen tragend; untere Blätter herzeiförmig, obere eiförmig, zugespitzt; Köpfchen aufrecht. — Stengel aufrecht, ästig, rauhhaarig, 3—10′ hoch; Blätter abwechselnd, gestielt, 3nervig, scharf, sägezähnig; Blattstiele am Grunde gewimpert; Hüllblätter lanzettlinealisch, gewimpert; Früchtchen mit 1—4 gewimperten Grannen; Blumen gelb.

Stammt aus Brasilien und wird unter dem Namen Topinambur, Batate, Erdbirnen u. s. w. der Knollen wegen als Schweinmastmittel und des Krautes wegen als Futter gebaut, kann aber die Kartoffel nicht ersetzen. 00j. Sept., Oct.

LXVIII. *BIDENS L.* Wasserdost. Köpfchen 00blüthig, strahlend oder nicht strahlend: Blüthen der Scheibe Zwitter, des Strahls geschlechtslos. Hülle vielblätterig: Hüllblättchen ungleich, in 2 Reihen. Blüthenboden fast flach, spreuig; Blumen der Scheibe röhrig, 5zahnig, des Strahls zungenförmig oder fehlend. Schenkel des Griffels am Gipfel mit einem kleinen Kegel. Früchtchen mehr oder weniger zusammengedrückt, 4kantig, oben verlängert und in 2—4 ungleiche, steife, rückwärts scharfe Grannen endigend. — Kräuter mit 4kantigem oder rundlichem, oft entgegengesetzt ästigem Stengel, unten gegenüberstehenden, oben oft abwechselnden, ganzen oder getheilten Blättern, mit gipfelständigen, einzelnen Köpfchen und (bei uns) gelben Blumen.

* Früchtchen verkehrteiförmig, nebst den kurzen Grannen an den Kanten rückwärtsgezahntstachelig.

1. *B. cernŭa W.* Ueberhängender W. Kahl oder drüsenhaarig; Blätter ungetheilt, eilanzettförmig, lanzettförmig bis lineallanzettförmig, entfernt scharfsägezähnig; Köpfchen strahlend oder strahllos, anfangs nickend und selbst überhängend, am Grunde von Deckblättern umgeben, welche ganzrandig oder weniggezahnt sind und das Köpfchen meist überragen; Hüllblättchen am Rande häutig, gefärbt; Schliefsfrüchte mit 4—5 ungleichen Grannen; äufsere Hüllblättchen meist länger als die Blumen. — Stengel aufrecht, rundlich, einfach oder ästig, 2″—2′ hoch; Blätter $^1/_4$—4″ lang, die unteren gestielt, die oberen gewöhnlich sitzend und mit ihrer Basis fast zusammengewachsen. Die Blüthenäste meist kurz, 1köpfig; die Strahlen finden sich gewöhnlich nur bei den untersten Köpfen, die oberen sind bald strahlend, bald strahllos; Blumen gelb. Varirt:

a. Ohne Strahlblumen: *B. cernua L.* Der Stengel mit kurzen, kleinköpfigen Nebenästen, die Hauptaxe verlängert, grofsköpfig.
b. Strahllos: *B. minima L.* Der Stengel einfach, 1köpfig, 1—3″ hoch; Blätter sitzend ganzrandig; Köpfchen fast aufrecht. Torf- und Sumpfform des Sandes.
c. Mit Strahlblumen: *B. radiata.* Die oberen Blüthenäste endlich länger als die Hauptaxe. Der Stengel von Grund aus ästig, mit armförmig aufstrebenden Aesten.
d. Mit oberen strahllosen und unteren strahlenden Köpfchen: *B. mixta.*

Alle 4 Varietäten ändern ferner wieder ab: mit trapezoidisch-eiförmigen Blättern, mit lanzettförmigen, langzugespitzten Blättern, und mit lineallanzettförmigen Blättern.

Auf feuchten Stellen. 1j. Aug., Septbr.

2. *B. tripartīta* L. Dreitheiliger W. Kahl; Blätter 3—5lappig bis-theilig: Lappen lanzettförmig, sägezähnig; Köpfchen ohne Strahlblumen, meist aufrecht, selten nickend, am Grunde von Deckblättern umgeben, welche am Grunde gewimpert sind und das Köpfchen überragen; die äufseren Hüllblättchen kaum häutig und kaum so lang als die Blumen; Schliefsfrüchtchen meist nur mit 2—4 ungleichen Grannen. — Stengel aufrecht, furchig, meist 2″—3′ hoch, einfach oder entgegengesetztästig; Blätter gestielt, ½—3″ lang, ungleichsägezähnig, die obersten meist einfach; Köpfchen anfangs nickend; Blumen gelb. Kunegundenkraut. Varirt:

a. *B. hibrĭda* *Thuill.*: Blätter fast 5theilig; die Lappen länglichlinealisch.

b. *B. cannabina* *Tausch.*: Blätter 3theilig; der mittlere Lappen fiederspaltig.

c. *B. pinnatifĭda* *Turcz.*: Blätter 3theilig; die Lappen alle fiederspaltig.

d. *B. tēnuis* *Turcz.*: Blätter ungetheilt, blos mit einigen gröfseren Zähnen am Grunde oder auch spiefsförmig.

e. *B. pȳgmaea*: Stengel 2—6″ hoch.

An feuchten Stellen, an Flufs- und Bachufern, an Graben- und Teichrändern. 1j. Aug., Septbr.

** Früchtchen säulenförmig, an der Spitze schmäler, an den Kanten nicht gezahnt; die Grannen gezahnt, länger als die inneren Hüllblättchen.

3. *B. bīpinnāta* L. Doppeltfiederblätteriger W. Stengel aufrecht, 4kantig, oben ästig; untere Blätter langgestielt, fiederthei-lig: die Fieder eingeschnitten-fiederspaltig: die Lappen lanzettförmig, ganz oder an der Spitze 2—3zahnig; die obersten Fieder zusammenfliefsend; Blüthenäste fast nackt; Köpfchen ohne Deckblätter, einzeln auf den Gipfeln der Aeste und Zweige, anfangs nickend, strahlend: Strahlblumen wenige, kaum länger als die Scheibenblümchen; Hüllblättchen ungleich, von der Länge der Scheibenblumen: die äufseren an der Spitze abstehend; Früchtchen säulenförmig verlängert, mit 2—4 Grannen. — Stengel 2—4′ hoch; untere Blätter 3—6″ lang; Blumen gelb. Früchtchen, denen des Körbels ähnlich, ½″ lang.

An feuchten Stellen der Aecker und Ackerränder, im Etschthale in Südtyrol (bei Botzen). 1j. Juli — Septbr.

E. Die Ochsenaugen (*Helenieae Cass.*) mit meist verschiedenehigen Köpfchen, zwitterigen Scheiben und weiblichen oder geschlechtslosen, 1reihigen Strahlblumen. Antheren schwärzlich, nicht geschwänzt. Pappus aus 1 Reihe stumpfer oder spitzer Schuppen bestehend.

LXIX. *GALINSŌGA R. et P.* Galinsoge. Köpfchen mehrblüthig, walzenförmig; Hüllblättchen 1reihig, 5 mit häutigem Rande. Blüthenboden punctirt, spreuig, kegelförmig. Blumen der Scheibe

röhrig, 5zahnig; des Strahls klein. **Griffelschenkel** ohne Aufsatz. **Schliefsfrüchtchen** kantig, rauh. **Pappus** 1reihig aus kurzen, länglichen, **gewimperten Schuppen** bestehend. — Kraut.

1. *G. parviflōra Cav.* Kleinblüthige G. Ein jähriges, kahles Kraut mit kantigem, 3theiligverzweigtem, aufsteigendem $^1/_2$ — 2′ hohem Stengel, gegenständigen, eiförmigen, 3nervigen, sägezähnigen bis 1″ langen Blättern, gipfel- und blattwinkelständigen, 1—3köpfigen Blüthenstielchen, 3‴ langen, kleinen Köpfchen mit gelben Scheiben- und 4—5 weifsen Strahlblumen. Früchtchen von 8—16 Schuppen gekrönt. *Wiborgia Acmella Roth.*

In Mittel-Amerika einheimisch, bei uns mit Sämereien verbreitet und in der Nähe der Städte mit Gärten auf die Felder ausgewandert und daselbst ein unvertilgbares Unkraut, namentlich in der Gegend von Karlsruhe, Frankfurt, Aschaffenburg, Halle, Berlin, Bremen, Hamburg. 1j. Juli — Septbr.

III. Zunft. Die Sternblumen (*Asteroidēae Less.*). **Griffel** der Zwitterblüthen der Scheibe walzenförmig, 2spaltig mit **linealischen, aussen fast flachen und** oben feingleichmäfsig **weichhaarigen Schenkeln. Narbendrüsenreihe vorragend,** ungefähr bis zum Anfange der oberen äufseren Behaarung reichend. Köpfchen meist strahlend.

A. Die Ochsenaugen (*Buphthalmeae Less.*). **Köpfchen** 00blüthig, strahlend. **Strahlblüthen** weiblich. **Antheren** geschwänzt oder ungeschwänzt. **Blüthenboden** spreuig. **Pappus** kronenförmig, zerschlitzt oder haarförmiggezahnt. — Blätter abwechselnd.

LXX. *BŪPHTHALMUM Neck.* Ochsenauge. **Köpfchen** 00blüthig, strahlend: **Blüthen** der Scheibe Zwitter, des Strahls 1reihig, weiblich. **Hülle** halbkugelförmig, dachig: die **Hüllblättchen** krautig, kürzer als die Blumen. **Blüthenboden** langspreuig; **Spreublättchen** fast von der Länge der Scheibenblümchen. **Scheibenblümchen** unten zusammengedrückt, röhrig, oben 5spaltig; **Strahlblümchen** breitzungenförmig. **Antheren** undeutlich geschwänzt. **Früchtchen** des **Strahls** 3kantig, fast 3flügelig, die der Scheibe zusammengedrückt, am inneren Rande mit einem Flügel, am Gipfel statt des **Pappus** mit einem **häutigen**, eingeschnittenen oder haarförmig **gezahnten Rande** gekrönt. — Dem Alant ähnliche Kräuter, mit meist ästigem Stengel, einfachen, ungetheilten, lineallanzettförmigen, ganzrandigen oder gezahnten Blättern und einzelnen, gipfelständigen Köpfchen, wenigreihigen, langgespitzten Hüllblättchen und gelben Blumen.

1. *B. salicifolium DC.* Weidenblätteriges O. Stengel krautig; Blätter lineal- oder länglichlanzettförmig, etwas sagezähnig, mehr oder weniger zottig, die unteren beiderseits langzugespitzt, alle halbumfassend; Hüllblättchen lanzettförmig, sehr langzugespitzt, zottig; Früchtchen des Strahls an der Spitze abgestutzt. — Wurzelkörper horizontal oder schief absteigend; Stengel aufrecht, furchig, kantig, einfach oder oben zuweilen ästig, $^1/_2$—$1^1/_2$′ hoch; Blätter 1—3″ lang, die unteren scheinbar in einen Blattstiel verlaufend, der aber eben so gut, wie die oberen deutlich sitzenden Blätter, den Stengel halbumfafst; alle vom Lanzettförmigen bis ins Linealische übergehend, entfernt und spitzsägezähnig oder geschweiftgezahnt bis ganzrandig, fast kahl oder zottig. Blüthenstiel meist nackt, aber zuweilen auch bis fast zum $1^1/_2$″ breiten Blüthenköpfchen beblättert. Hülle $^1/_3$ so lang als der gelbe Strahl; Strahlblumen meist $^1/_2$″ lang, lineallänglich, vorn abgestutzt, 3zahnig. Scheibenblumen gelb. — Varirt einfach und ästig, stumpf- und spitzblätterig, mit ganz kleinen Köpfchen und grofsen breiten Blättern (*B. foliatum*), welche gedrängt bis zum Köpfchen stehen; mit kleinen, schmalen, entfernten Blättern, nacktem Blüthenstiele und grofsblumigen Köpfchen; ferner ganz zottig (*B. vulgare*), und fast kahl mit grofsen Blüthenköpfen (*B. grandiflorum L.*). *B. succisaefolium Brittinger*, eine in den Alpen nicht seltene Form, mit rauhhaarigem Stengel, zottigen Blättern, wovon die unteren verkehrteiförmig, stumpf, die oberen lanzettförmig, spitz sind, und mit Zungenblümchen, die vorne breiter und 4zahnig erscheinen.

Auf grasigen Bergen, auf dem Jurakalkgebirge und in den Voralpengegenden Süddeutschlands. Kalkliebend. 0 0j. Aug., Septbr.

LXXI. *TELEKIA Baumg.* Telekie. Köpfchen 00blüthig, strahlend: Blüthen der Scheibe Zwitter, des Strahls weiblich, 1reihig. Hülle flachglockig, dachig; Hüllblättchen krautig, kürzer als die Blumen. Blüthenboden spreuig. Blumen der Scheibe röhrig, 5zahnig, des Strahls lineallänglich, schmal, verlängert: die Röhre bei allen walzenförmig, nach unten allmählich verschmälert. Antheren am Grunde langgeschwänzt. Schliefsfrüchte der Scheibe und des Strahls gleichförmig, verlängert, ungeflügelt, 00rippig, 3kantig, oben statt des Pappus mit knorpeligem, gezähneltem Hautrande. — Schlanke Kräuter vom Ansehen des officinellen Alants. Von *Buphthalmum* nur durch die Frucht und die geschwänzten Antheren unterschieden.

1. *T. cordifolia Kit.* Herzblätterige T. Stengel aufrecht, weichhaarig; Blätter unterseits weichhaarig, die unteren gestielt, herzförmig, doppeltsägezähnig, mit knorpeligen Zähnen, die oberen eiförmig, sitzend, einfachsägezähnig. — Stengel gestreift, einfach oder oben 2—3ästig, 2—4′ hoch. Köpfchen mit nackten Stielen, gipfelständig, einzeln von der Gröfse des officinellen Alants (über $1^1/_2$″ Durchmesser); Blumen gelb, gewürzhaft riechend; Hüllblättchen langgespitzt; Hautrand des Früchtchens sehr kurz. *Telekia speciosa Baumg. Buphthalmum specios. Schreb.*

Am Rauschenbach in Böhmen; dann in Südkrain. 0 0j. Juli, Aug.

2. *T. speciosissima Less.* Hohe T. Stengel aufrecht, zerstreutbehaart; Blätter herzförmigumfassend, eiförmig, spitz, sägezähnig, steif, kahl, auf dem Mittelnerv unterseits zottig. — Stengel 4—6′ hoch, einfach oder ästig; der vorigen sehr ähnlich, in allen Theilen etwas gröfser, schlanker; der Pappus länger.

In Südtyrol (bei Brixen). 00j. Juni, Juli.

LXXII. *ASTERĪSCUS Moench.* Sternköpfchen. Köpfchen 00blüthig, strahlend: Blüthen der Scheibe Zwitter, des Strahls 1reihig, weiblich. Hülle wenigreihig, dachig: Hüllblättchen krautig, blattförmig, locker, die äufseren länger als die Strahlblumen. Blüthenboden spreuig. Kronen der Scheibe ungeflügelt, röhrig, 5zahnig, mit unten verdickter Röhre; die des Strahls mit kurzer, am Grunde 2öhriger Röhre und keulenförmiger, vorne 3zahniger Zunge. Frucht ungeflügelt, zusammengedrückt 3kantig, gleichförmig, oben statt des Pappus mit unregelmäfsig gezahntem Hautrande gekrönt. — Aestige, behaarte Kräuter, mit verkehrteiförmigen, länglichen oder linealischen, ganzrandigen Blättern. Köpfchen gipfelständig oder durch Innovation unter dem Köpfchen auch scheinbar seitlich.

1. *A. aquaticus Less.* Wasser-St. Stengel gabelästig, unter den Köpfchen neue Zweige treibend, $1/2$—2′ hoch; Blätter abwechselnd, länglich, stumpf, zottig, halbumfassend, ganzrandig oder fast kahl; Aeste 1köpfig, bis zum Köpfchen beblattert; äufsere Hüllblätter blattartig, stumpf, unbegrannt, länger als die Blumen. Blumen gelb; die des Strahls länglich, dreimal breiter als die Scheibenblumen. Früchtchen weifsborstig. *Buphthalmum aquaticum L.*

Auf feuchten Brachäckern in Südkrain. 1j. Juli, Aug.

LXXIII. *PALLĒNIS Cass.* Dornkopf. Köpfchen 00blüthig, strahlend: Blüthen der Scheibe Zwitter, des Strahls 2reihig, weiblich. Hülle dachig, wenigreihig; äufsere Hüllblättchen mit eiförmigem, knorpeligem Grunde angedrückt, in ein blattartiges, lanzettlinealisches, strahlendabstehendes, zottiges, dornigstachelspitziges Anhängsel verlängert, welches die Zungenblumen überragt. Blüthenboden spreuig. Kronen der Scheibe röhrig, 5zahnig, mit dicker, einerseits geflügelter Röhre; des Strahls schmallinealisch zungenförmig, spitz 3zahnig, am Grunde mit kurzer, 2flügeliger Röhre. Schliefsfrucht etwas zusammengedrückt, geflügelt. Pappus ein gezahntgewimperter Rand, bei den Strahlfrüchtchen halbirt.

1. *P. spinōsa Cass.* Stechender D. Stengel aufrecht, zottig oder rauhhaarig, 6—12″ hoch; Wurzelblätter am Grunde verschmälert, obere stengelständige sitzend halbumfassend: alle verkehrtei- oder länglichlanzettförmig, 1—2″ lang, abwechselnd, zottig, zugespitzt, gewimpertgezähnelt; Köpfchen gipfel- und blattwinkelständig; Scheibe 9‴ breit;

äufserste Hüllblätter 1'' lang, 2 — 3'' breit, in einen Dorn auslaufend. Blumen schmutziggelb. — *Buphthalmum spinosum L.* Varirt mehr oder weniger zottig, mit einfachem oder ästigem Stengel, mit in den oberen Blattwinkeln sitzenden und gestielten Köpfchen und mit ganzrandigen Blättern.

An feuchten uncultivirten Stellen in Südkrain. 1j. Juni — Aug.

B. Die Alante (*Inulĕae Cass.*). Köpfchen meistens strahlend: die Randblüthen weiblich, selten alle Zwitter, nicht strahlend. Blüthenboden spreulos. Antheren geschwänzt. — Blätter abwechselnd; Blumen gelb.

LXXIV. *PULICĀRĬA Gaertn.* Flöhkraut. Köpfchen 00blüthig, strahlend: Blüthen der Scheibe Zwitter, des Strahls weiblich, 1reihig. Hülle lockerdachig, wenigreihig: Hüllblättchen linealisch, ungleich. Blüthenboden spreulos, fast flach, bienenzellig-grubig. Kronen der Scheibe röhrig, 5spaltig, des Strahls schmalzungenförmig. Schliefsfrucht schnabellos, weichhaarig, walzenförmig. Pappus 2reihig: äufsere Reihe: ein gezahnter, kurzer Hautrand; innere: aus 10—20 schärflichen Borsten bestehend. — Feuchte Stellen liebende, zottige, riechende, aufrechte, doldentraubig-ästige Kräuter, mit abwechselnden, lanzettförmigen, den Stengel herz-pfeilförmig umfassenden, ganzen oder gezahnten Blättern und einzelnen axen- und astständigen Köpfchen mit gelben Blumen.

1. *P. vulgāris Gaertn.* Wellenblätteriges Fl. Stengel aufrecht, ästig, meist graufilzig; Blätter länglich, mit abgerundetem Grunde halbumfassend, etwas gezahnt, wellenförmig, zottig; Köpfchen: die gipfelständigen fast sitzend, die blattwinkelständigen gestielt, alle halbkugelförmig; Hüllblättchen lineallanzettförmig, locker, zottig, fast so lang als die Scheibenblümchen; Strahlblumen wenig länger als die Scheibenblumen, linealisch, spitz 3zahnig. — Widrigriechend. Stengel rispenförmigästig, bogig, 1' hoch, etwas klebrig, unter den centralen Köpfchen innovirend; Blätter ½ — 2'' lang, abstehend, stumpflich oder kurzzugespitzt; Köpfchen höchstens von 6''' Durchmesser. Aeufserer Pappus gezahnt, innerer 10—16borstig. Blumen traurig gelb. *Inula Pulicaria L.*

An Rinnen, nassen Stellen, Ufer- und Grabenrändern. 1j. Septbr. — Octbr.

2. *P. dysentĕrĭca Gaertn.* Ruhr-Fl. Stengel aufrecht, ästig, zottig; Blätter eilänglich bis lanzettförmig, mit breiter, herz-pfeilförmiger Basis umfassend, schwachsägezähnig oder ganzrandig, zugespitzt mit aufgesetztem, knorpeligem, in eine kopfige Drüse auslaufendem Spitzchen, unterseits fast graufilzig; Köpfchen gipfelständig, auf grauzottigen, deckblätterigen Stielen; Hüllblättchen graufilzig, linealisch, pfriemförmig langgespitzt; Strahlblumen 2 — 3mal so lang als die Scheibenblumen; äufserer Pappus gezahnt, innerer 16 — 20borstig. — Stengel doldenrispig, gefurcht, rauhhaarig und besonders die Gipfel der Aeste dichtzottig, ½ — 2' hoch;

Blätter 1 — 3″ lang und halb so breit, durch die Spitze ausgezeichnet. Blüthenköpfchen meist 1″ im Durchmesser; Blumen goldgelb. *Inula dysenterica L.* Varirt: Schlank aufsteigend, steif, gerade, mit kleineren Köpfchen und wenigen armförmigen Blüthenstielen: *Dysenterica vulgata;* und mit bogigen, sperrigabstehenden Aesten, großen Blättern und Blüthenköpfen: *Dysenterica squarrosa.* Ehemals Offic. Ruhrkraut.

An den Ufern der Bäche, Flüsse, auf feuchten Triften, an Gräben, Sümpfen. ♃. Juli — Septbr.

LXXV. *INŬLA Gaertn.* Alant. Köpfchen ∞blüthig, strahlend oder nicht strahlend: Blüthen der Scheibe Zwitter, des Randes 1reihig, weiblich oder geschlechtslos. Hülle walzenförmig oder halbkugelförmig, dachziegelförmig, mehrreihig: die Hüllblättchen zahlreich, an der Spitze etwas abstehend. Blüthenboden nackt, flach oder schwachgewölbt. Kronen der Scheibe röhrig, 5zahnig, die des Randes meist zungenförmig, selten röhrig, 3spaltig. Antheren am Grunde 2spitzig. Früchtchen länglich, selten 4kantig, ungeschnabelt. Pappus gleichförmig, 1reihig, aus schärflichen Borsten bestehend. — Kräuter oder Stauden mit aufrechtem, mehr oder weniger behaartem Stengel, abwechselnden, ungetheilten, oben mehr oder weniger umfassenden Blättern, gipfelständigen, meist strahlenden Köpfchen mit gelben Blumen.

a. *Limbarda Adans.* Hüllblättchen wenigreihig, angedrückt, zugespitzt, ohne Anhängsel, die inneren wenig länger als die äusseren.

1. *I. viscōsa Ait.* Klebriger A. Stengel aufrecht, klebrighaarig, oben ästig; Blätter lanzettförmig, sägezähnig, beiderseits drüsenhaarig, sitzend mit herzförmig geöhrtem Grunde: die Oehrchen zurückgebogen; die Seitenäste beblättert, wenigköpfig; Hüllblättchen linealisch, kaum behaart; Früchte behaart. — Stengel bis 4′ hoch; Blätter riechend, die oberen ganzrandig, etwas herablaufend. Köpfchen groß; Strahlblumen weniger zahlreich, goldgelb. *Erigeron viscosum L. Pulicaria viscosa Cass.*

In Südkrain nicht selten. ♃. Juli, Aug.

2. *I. crithmoïdes L.* Dickblätteriger A. Stengel aufrecht, steif, kahl, oben ästig; Blätter linealisch, fleischig, sitzend, ganzrandig oder an der Spitze 3spaltig, kahl; Hüllblättchen lineallanzettförmig, spitz, locker; Früchtchen kahl. — Stengel 1 — 2′ hoch, rundlich, zerbrechlich, grün und roth, dichtbeblättert; Blätter abwechselnd, fast halbwalzenförmig, 1 — 2‴ lang, 1 — 1½‴ breit; am Grunde der Blätter findet sich unterhalb am Stengel ein halbmondförmiger, schwarzrother Eindruck. Köpfchen gipfelständig, gestielt, aufrecht, einzeln, 1″ groß, schmutziggoldgelb. Blüthenstiel verdickt, schuppig.

An der Küste des Adriatischen Meeres bei Triest. ♃. Juli, Aug.

b. *Bubonium DC. (pro parte).* Hüllblättchen linealisch oder lanzettförmig, am Grunde eingeschnürt, an der Spitze ein blattförmiges Anhängsel tragend: die äußeren kleiner.

* Früchtchen kurzhaarig.

3. *I. montāna L.* Berg-A. Stengel aufrecht, meist 1köpfig, zottig; Blätter lanzettförmig, ganzrandig, zottig: die untersten in einen Blattstiel verschmälert, die oberen sitzend; äufsere Hüllblättchen länglichlanzettförmig, stumpflich, aufsen zottig; die inneren linealisch, spitz; Früchtchen kurzhaarig. — Stengel 1/2 — 1′ lang, kantig, oben fast nackt; Blätter unterseits weifsfilzig; Hülle kurz, locker; Blüthenköpfchen fast 1″ breit.

An dem Ufer der Schwarza in Oesterreich, in Krain, sehr selten. 00j. August.

4. *I. Britannica L.* Wiesen-A. Stengel aufrecht, kantig, oben ästig, 3- und mehrköpfig, zottig; Blätter verlängertlanzettförmig, mehr oder weniger entfernt- und feindrüsigsägezähnig, meist mit aufgesetztem, kugeligem Spitzchen, unterseits grauzottig: untere meist gestielt, obere sitzend mit 2 Oehrchen oder herzförmigem Grunde halbumfassend; Hüllblättchen lineallanzettförmig, zottig, locker, die äufseren so lang als die inneren; Schliefsfrüchtchen rauhhaarig. — Wurzel schief; Stengel aufrecht oder aufsteigend, oben ästig, 1/2 — 2′ hoch, 2 — 00ästig: die Aeste beblättert oder nackt, 1 — 3köpfig; Blätter beiderseits durch erhabene spitze Drüsenpuncte scharf, oberseits fast kahl oder zerstreutbehaart, unterseits mehr oder weniger grauzottig, 2—4″ lang; die Sägezähne oft nur durch Drüsen angedeutet; Blüthenköpfe in lockeren Doldentrauben, bis 1 1/2″ im Durchmesser; Blumen goldgelb; die Strahlblumen meist über noch einmal so lang als die Hülle, schmallinealisch, am Rande drüsig, an der Spitze 2—3spitzig. — Varirt in Behaarung, mit scharfsägezähnigen und fast ganzrandigen, am Rande blos entferntdrüsigen, mit oberseits fast kahlen bis rauhhaarigen, unterseits weichhaarigen bis grauzottigen, mit unteren gestielten und mit lauter sitzenden, umfassenden Blättern, mit gedrungenem, dickem, fast wolligem, schlankem, entferntblätterigem und mit einfachem und 00ästigem Stengel; endlich (*I. Oetteliana Rchb.*) mit fast kahlen Blättern und lanzettförmigen Hüllblättchen.

An Flufsufern, Grabenrändern, auf nassen Wiesen, an den nördlichen Meeresküsten. 00j. Juli, Aug.

5. *I. Oculus Christi L.* Weifsblätteriger A. Stengel aufrecht, zottig oder wollig, am Gipfel wenigästig; Blätter beiderseits seidenglänzendzottig: die wurzelständigen länglich-lanzettförmig, schwach und entferntdrüsigsägezähnig, gestielt; die stengelständigen sitzend, halbumfassend, lanzettförmig; Hüllblättchen lineallanzettförmig: die äufseren zottig, nach abwärts immer kürzer werdend: die inneren am Rande seidenhaarig, fast so lang als die Scheibenblumen; Strahlblumen noch einmal so lang als die mehrreihige Hülle; Früchtchen behaart. — Stengel seidenhaarig, 1—1 1/2′ hoch; Blätter aderigrunzelig, die unteren 4 — 6″ lang, die folgenden immer kleiner; Blüthenköpfchen auf den wenigen (3—5) Zweigen, einzeln, ungefähr 1″ im Durchmesser haltend; Hüllblättchen blafs, kaum über 4‴ lang, langzugespitzt. Blumen goldgelb; Pappus seidenhaarig, weifs.

Auf trockenen Hügeln in Oesterreich, Mähren. 00j. Juni — Aug.

** Früchtchen kahl. Blätter alle sitzend, halbumfassend.

6. *I. hirta L.* Steifhaariger A. Stengel aufrecht oder aufsteigend, gestreift, durch wagrecht abstehende Haare behaart, 1-

oder wenigköpfig; Blätter alle sitzend, eilänglich bis elliptischlanzettförmig, stumpf, mit aufgesetztem Drüsenspitzchen, beiderseits behaart, mit am Grunde zwiebeligen, zerstreuten, kurzen Haaren und zierlich erhaben netzaderig, fast glänzend, am Rande feingewimpert und mit entfernten Drüsenzähnchen besetzt oder ganzrandig; Hüllblättchen blattartig, verlängertlanzettförmig, wie das Blüthenblatt langzugespitzt und gewimpert, die äufseren länger als die inneren, etwas abstehend, so lang oder länger als die Scheibenblumen. — Stengel aufrecht, etwas bogig, roth angelaufen wie die Blätter, mehr oder weniger zottig bis rauhhaarig, meist einfach, 1–3köpfig, $^1/_2$—$1^1/_2$' hoch; Blätter bis 2" lang und $^3/_4$" breit; das Blüthenköpfchen 1—2" im Durchmesser. Strahlblumen bis 1" lang, linealisch, vorn zusammengezogen und 3spitzig; Blumen pomeranzengelb.

Auf Weiden, an sonnigen Hügeln, an Rainen; hier und da. 00j. Juli — Aug.

7. *I. salicīna L.* Weidenblätteriger A. Stengel aufrecht, einfach oder oben ästig, gestreift, schärflich, fast kahl; Blätter alle sitzend, die oberen mit herzförmigem Grunde halbumfassend, lanzettförmig, fast kahl, zierlich netzaderig, fast glänzend, am Rande feingewimpertscharf, mit aufgesetztem, drüsigem Endspitzchen; Hüllblättchen eilanzettförmig, gewölbt, feingewimpertscharf; die äufseren breiter, an der Spitze zurückgekrümmt. — Stengel kantig, oben ästig, 12 — 24" hoch; Blätter abstehend, 1 — 3" lang, unterseits blasser; Blüthenköpfchen 1—$1^1/_2$" breit, meist 3 (Blume goldgelb), die seitlichen höher; Hüllblättchen fast fleischig, am Grunde rinnig, mehrreihig. Strahlblumen linealisch, vorn 3zackig.

In Weidengebüsch, an Flufsufern, auf Steingerölle. 00j. Juli — Septbr.

8. *I. ensifōlia L.* Nervigter A. Stengel aufrecht, kahl, am Gipfel spinnwebig, einfach, 1 — 5köpfig; Blätter alle sitzend, schmal-lanzettförmig oder linealisch, knorpelig-zugespitzt, 00nervig, kahl, am Rande scharf, fast ganzrandig; Hüllblättchen blattartig, lanzettförmig, nervig, unten spinnwebigfilzig, aufrecht, etwas locker. — Stengel dünn, kantig, kahl, einfach oder wenigästig, 6 — 12" hoch; Blätter zuweilen etwas gewimpert; Blüthenkopf meist 1, grofs, gelb, fast sitzend.

Auf rauhen Hügeln in Niederösterreich, Krain, Steiermark, Mähren. 00j. Aug., Septbr.

9. *I. squarrōsa L.* Knorpeliger A. Stengel aufrecht, schärflich, oben kurzdoldentraubigästig, dichtbeblättert; Blätter alle sitzend, fast halbumfassend, eiförmig oder elliptischlanzettförmig, netzaderig, mit unterseits erhabenen Adern, am Rande gewimpertscharf und drüsigfeinsägezähnig, vorne mit aufgesetzten Drüsenspitzchen; Köpfchen auf den beblätterten Aesten einzeln, gipfelständig; Hüllblättchen eiförmig oder die inneren länglich bis linealisch kurzzugespitzt, am Rande feingewimpert, sonst kahl: die äufseren an der Spitze zurückgekrümmt-abstehend. — Stengel steif, gestreift, 1 — 2' hoch; Blätter 1 —$1^1/_2$" lang, 6–9‴ breit, die fast gleichlangen Blüthenäste in der Regel 1köpfig, bis unter das $^1/_2$" lange Köpfchen beblättert. Die Hüllblättchen blafsgrün, die inneren sehr verlängert, stark gewimpert, fast strahlend. Blumen pomeranzengelb. Strahlblumen kaum so lang als die Hülle, linealisch, an der Spitze 3zackig, der mittlere Zahn kürzer. *I. Bubonium Willd.*

Auf trockenen Wiesen in Krain. 00j. Juli, Aug.

10. *I. germanica L.* Deutscher A. Stengel aufrecht, zottig, an dem Gipfel doldentraubigästig; Blätter alle sitzend, halbumfassend, länglich- oder eilanzettförmig, kurzzugespitzt, mit Stachelspitzchen, ganzrandig oder am Rande drüsig-, klein- und entferntgezähnelt, scharf, netzaderig, unterseits und besonders auf der Mittelrippe weichhaarig bis wollig; Blüthenäste 1—00köpfig, beblättert; Köpfchen kurzgestielt, genähert, fast gleichhoch, länglich; Hüllblättchen angedrückt, die äufseren eiförmig, auf dem Rücken filzig, kurzzugespitzt, mit abstehender Spitze, die inneren lineallanzettförmig; Strahlblümchen etwas länger als die Scheibenblümchen, lineallänglich, an der Spitze ungleich 3zahnig. — Stengel aufrecht, dichtbeblättert, oben ästig, $\frac{1}{2}$—2' hoch; Blätter unterseits blasser, 1—$2\frac{1}{2}$" lang und bis zu 1" breit; Köpfchen bis $\frac{1}{2}$" lang, meist eiwalzenförmig; Blumen klein, gelb. Die *Inula media M. Bieb.*, welche auf Bergwiesen in der Gegend von Kreuznach in der Rheinpfalz gefunden worden ist, und mit *In. germanica* am meisten übereinstimmt, unterscheidet sich blos durch unterseits fast kahle Blätter, armköpfige Doldentraube (diese besitzen auch die Türkheimer und Grünstadter Pflanzen der *I. germ.*), und Strahlblumen, die fast noch einmal so lang sind als die Scheibenblumen. — Die *In. hybrida Baumgart.* ist ein Bastard von *In. ensifolia* und *germanica*. Sie findet sich unter den Mutterpflanzen in Niederösterreich und Mähren.

Auf sonnigen Hügeln, Bergwiesen, an Weg- und Ackerrainen, besonders auf Kalkboden hier und da. (Oesterreich, Mähren, Böhmen, Sachsen, Thüringen, Franken, am Mittelrheine.) 00j. Juli, Aug.

c. *Conÿza L.* Dürrwurz. Köpfchen kugeligeiförmig, zuletzt glockig; Hüllblättchen 00reihig, lanzettförmig bis linealisch, mit der Spitze abstehend oder zurückgekrümmt. Die Randblüthen nicht strahlend, d. h. nicht zungenförmig und nicht länger als die Scheibenblümchen. — Blätter gestielt, nur die astständigen sitzend. Schliefsfrüchte behaart.

11. *I. Conÿza DC.* Dürrwurz-A. Stengel aufrecht, kantig, oben ästig, zottig; Blätter schärflich, oberseits weichhaarig, unterseits zartfilzig oder zottig: die unteren verkehrtlänglich, lanzettförmig, in einen kurzen Blattstiel verschmälert, sägezähnig, kurzzugespitzt; die stengelständigen verkehrteilanzettförmig, ganzrandig oder sägezähnig, kurzgestielt, spitz; die astständigen sitzend, lanzettförmig, fast ganzrandig; Blüthenäste am Grunde nackt, oben beblättert, doldentraubig; äufsere Hüllblättchen eiänglich, krautig, an der Spitze zurückgekrümmt, abstehend, die mittleren länglich, die inneren vertrocknet, linealisch, an der Spitze gefärbt, alle gewimpert; Randblumen röhrig, 3zahnig. Früchtchen kurzsteifhaarig. — Blätter gerieben übelriechend. Stengel $\frac{1}{2}$—2' hoch; untere Blätter bis 5" lang und 1" breit, die folgenden immer kleiner; Aeste aufrechtabstehend, verzweigt; Köpfchen genähert, bis $\frac{1}{2}$" lang; Hülle glockig: innere Hüllblättchen an der Spitze roth gefärbt. Blumen gelb. *Conyza squarrosa L.*

An Wegrändern, an Ackerrainen, sonnigen und trockenen Hügeln. 2j. Juli, Aug.

d. *Cõrvisartia Merat.* Alantwurz. Aeufsere Hüllblättchen breiteiförmig, blattartig; innere verkehrteispatelförmig, stumpf. Schliefsfrucht kahl (4kantig).

12. *I. Helenium L.* Aechter A. Stengel aufrecht, zottig; Blätter gezahnt, runzelig, unterseits filzig: die unteren verkehrteiförmiglänglich, kurzzugespitzt, gestielt, in den Blattstiel verschmälert; die oberen eiförmig, sitzend, halbumfassend; Köpfchen wenige, gestielt, in einer gipfelständigen Doldentraube; äussere Hüllblättchen eiförmig, die inneren linealisch, spatelförmig; Strahlblumen viel länger als die Scheibenblumen und Hülle; Früchtchen kahl. — Wurzel aromatisch, dick, geringelt: Wurzelblätter 1′ lang, 5″ breit, am Rande doppeltgekerbt; Stengel 3—5′ hoch; Blüthenköpfe gipfelständig, grofs. Offic. die Wurzel.

An Zäunen, auf Schutt, an Flufsufern, feuchten Wiesen in Süddeutschland hier und da; oft gebaut wegen der grofsen Blumen oder wegen der aromatischen Wurzel. 00j. Juli, Aug.

C. *Tarchonantheae Less.* Köpfchen 2häusig oder am Rande weiblich: die weiblichen Randblüthen mehrreihig mit sehr dünnen Kronen, die der Scheibe Zwitter oder männlich, mit gröfseren Kronen. Antheren geschwänzt. — Blätter abwechselnd.

LXXVI. *MICRŎPŪS L.* Falzblume. Köpfchen 00blüthig, nicht strahlend: Blüthen der Scheibe 5—7 männlich, des Randes 5—7, 1reihig, weiblich. Hülle 2reihig: Hüllblättchen die Blüthen und Früchte des Randes einhüllend. Blüthenboden klein, ohne Spreublättchen. Kronen der Scheibe röhrig, 5zahnig, die des Randes fadenförmig. Früchtchen des Randes verkehrteiförmig, kahl, ohne Pappus, von den Hüllblättchen umschlossen und mit ihnen abfallend. — Kleine, wolligfilzige Kräuter, von dem Ansehen der *Filago*-Arten, mit abwechselnden Blättern und gehäuften Köpfchen.

1. *M. supīnus L.* Zwerg-F. Angedrückt-wollig; Stengel ausgebreitetästig, selten aufrecht; Blätter spatelförmig, stumpf; Köpfchen in blattwinkelständigen Knäueln; Hüllblättchen auf dem Kiele stachelig. — Stengel 1—4″ lang; Köpfchen hirskorngrofs.

An ausgetrockneten, steinigen Stellen, Gräben, Flufsbeeten in Südtyrol, Krain. 1j. Juli, Aug.

2. *M. erēctus L.* Aufrechte F. Weifswollig; Stengel aufrecht, mit abstehenden Aesten; Blätter länglichlanzettförmig, stumpflich; Köpfchen in den Blattwinkeln und auf den Gipfeln gehäuft; Hüllblättchen gewölbt, etwas wollig. — Voriger ähnlich.

Auf steinigen, überschwemmten, dann ausgetrockneten Stellen in Südkrain. 1j. Juni, Juli.

D. Die Strahlsternblumen (*Asterineae Nees*). Köpfchen niemals 2häusig, oft strahlend. Blüthenboden meist spreulos. Antheren ungeschwänzt. — Blätter gewöhnlich abwechselnd.

a. Die Goldruthen (*Solidagineae DC.*). Strahlblumen 1reihig mit den Scheibenblumen gleichfarbig oder fehlend; Pappus des Strahls und der Scheibe gleichförmig, haarförmig, 1—2reihig. Früchtchen walzenförmig oder prismatisch, nicht zusammengedrückt.

LXXVII. *CRINITĀRĬA Less.* Haarblume. Köpfchen halbkugeligeiförmig, 00blüthig, nicht strahlend: Blüthen alle Zwitter. Hülle wenigreihig: Hüllblättchen blattartig. Blüthenboden bienenzellig: die Grübchen mit fleischigen, gezahnten Rändern. Kronen röhrig, tief5spaltig. Antheren und die lanzettförmigen, zugespitzten Narben vorragend. Früchtchen länglich, ungeschnabelt, etwas zusammengedrückt, grauhaarig. Pappus haarförmig, 2reihig; die Haare scharf. — *Chrysocoma L. Linosyris Lob.* Blumen gelb.

1. *Cr. Linŏsўris Less.* Leinblätterige H. Stengel fast kahl, aufrecht, $^1/_4$ — $1^1/_2$' hoch, einfach, oben ästig: die Blüthenäste 1- oder wenigköpfig; Blätter linealisch, sitzend, spitz, 1—3nervig, kahl, $^1/_2$—2'' lang, kaum 1''' breit: Aeste beblättert, 1—3köpfig; Blüthenstand eine Doldentraube; Köpfchen deckblätterig, bis $^1/_2$'' lang; Hüllblättchen lineallanzettförmig, an der Spitze zurückgebogen; Blumen goldgelb: die Röhre keulenförmig, die Lappen des Saumes lanzettförmig; Früchtchen behaart, 4kantig, auf den Kanten steifhaarig; Pappus fuchsig. — *Chrysocoma Linosyris L. Linosyris vulgaris Cass.* — Varirt:

a. minor Wallr.: mit 2—4' hohem Stengel, 1köpfigen Blüthenästen. — Auf sterilen Haiden in Thüringen, auf der Freisinger Haide bei München.

b. patula DC.: mit 5—12'' hohem Stengel und abstehenden Blättern. — Auf trockenen Kalkhügeln.

c. stricta: die Stengel 6—15'' hoch, die Blätter aufrecht. — Gemeine Form kräftigen Bodens.

Auf nackten Stellen der Gebirgsgegenden, auf Bergen und Hügeln, besonders auf kalk- und thonhaltigem Boden. 00j. Aug., Septbr.

LXXVIII. *SOLIDĀGO L.* Goldruthe. Köpfchen mehr- oder 00blüthig, strahlend: Blüthen der Scheibe fruchtbare Zwitter, des Strahls 5—00 weiblich, 1reihig. Hülle länglich oder halbkugelförmig, 00reihig, dachig: Hüllblättchen zahlreich, länglich, angedrückt. Blüthenboden bienzellig oder weichhaarig, spreulos. Scheibenblümchen röhrig, 5spaltig; Strahlblümchen (meist 5) zungenförmig. Früchtchen länglich, 00rippig, ungeschnabelt. Pappus haarförmig, schärflich, 1reihig. — Kräuter mit aufrechtem Stengel, abwechselnden, ungetheilten Blättern und Blüthenköpfen in blattwinkel- und gipfelständigen Trauben; die Blumen klein, Scheibe und Strahl gelb.

1. *S. Virgaurĕa L.* Gemeine G. Stengel aufrecht, walzenförmig, $^1/_2$—3' hoch, einfach oder seltener kurzästig, meist weichhaarig; Wur-

zelblätter nebst den unteren Stengelblättern gestielt, alle scharfsägezähnig, netzaderig, spitz: die unteren elliptisch, etwas weniges weichhaarig, bis zu 6″ lang; die oberen lanzettförmig, beiderseits verschmälert, kleiner werdend; die Blüthentrauben blattwinkelständig, aufrecht, eine aufrechte, unterbrochen ährenförmige Rispe bildend; Köpfchen 2 — 5‴ lang; Hüllblättchen gekielt, auf dem Kiele meist behaart, am Rande durchscheinend: die äufseren eilanzettförmig, die inneren linealisch, kurzgespitzt. Strahlblumen ungefähr 8, sehr verlängert, abgerundetstumpf, ungezahnt. Früchtchen keulenförmig, behaart. Varirt, wie alle gemeinen Pflanzen, sehr, mit einfachem und ästigem, mit steifem und gebogenem, mit kahlem und behaartem Stengel, mit eiförmigen, durchs Lanzettförmige bis ins Lineallanzettförmige gehenden Blättern, mit armköpfigen und reichköpfigen Blüthenästen, mit kugeliger und verlängerter Blüthentraube, mit kleinen und mit grofsen Köpfchen.

In Wäldern, an Waldrändern, Gebüschen und besonders auf sonnigen Abhängen, gemein. 00j. Juli — Septbr.

In letzter Zeit haben sich in Oberbaden und Oberelsafs ein Paar nordamerikanische Goldruthen aus den Gärten in Weidengebüsche und Wälder geflüchtet, welche wir hier berühren.

2. *S. prŏcēra Soland.* Schlanke G. Stengel aufrecht, rauhhaarig; Blätter lanzettförmig sägezähnig, 3nervig, oberseits scharf, unterseits zottig, Blüthentrauben aufrecht, vor der Blüthezeit nikkend; Strahlblumen kurz. — Stengel in Heerden 4 — 6′ hoch. Blumen gelb. Köpfchen sehr klein und dadurch von der engverwandten *S. canadensis* unserer Gärten verschieden.

Aus Nordamerika stammend, im Pogelwalde bei Müllheim, am Plauen im badischen Oberrheinkreise von Lang und bei Basel von Münch gefunden. 00j. Aug., Septbr.

3. *S. glabra Desfont.* Kahle G. Völlig kahl, aufrecht; Blätter: die unteren lanzettförmig, die oberen lineallanzettförmig: alle langzugespitzt, klein- und scharfsägezähnig, dicht gewimpert, 3nervig; Blüthentrauben einseitswendig, sich aufrollend; Strahlblümchen 10 — 12, etwas länger als die Scheibenblümchen. — Blumen gelb.

Unter Weidengebüsch bei Vögisheim im Oberrheinkreise Badens von Lang gefunden. 00j. Juli — Septbr.

b. Die Mafslieben (*Astĕrĕae Kitt.*). Blüthenboden spreulos. Köpfchen strahlend: die Stahlblumen meist von anderer Farbe als die Scheibenblumen. Früchtchen oft zusammengedrückt.

α. Pappus 0 oder kurze Schuppen.

LXXIX. *BELLIS L.* Mafslieben. Köpfchen strahlend, 00blüthig: Blüthen der Scheibe Zwitter, des Strahls 1reihig, weiblich. Hülle halbkugelförmig, glockig, 1—2reihig; Hüllblättchen gleichlang, stumpf, blattartig. Blüthenboden kegelförmig, nackt. Scheibenblümchen röhrig, trichterförmig, 4 — 5zahnig; Strahlblümchen zungenförmig. Früchtchen zusammengedrückt, verkehrteiförmig, steifhaarig, ohne Pappus. — Gänseblümchen.

1. *B. perennis L.* Gemeine M. Stengellos; Wurzelblätter verkehrteiförmig bis spatelförmig, gekerbtgezahnt, weichhaarig, meist 3nervig; Schaft aufrecht, rund, behaart, 1 — 3″ hoch; Blüthenköpfchen 6—8‴ breit; Hüllblättchen länglich, behaart, stumpf; Scheibe gelb; Strahl weifs oder rosenroth, länglich, vorn ausgerandet.

Auf Wiesen, Weiden, an Wegen, auf Aeckern. 00j. Blüht das ganze Jahr, wenn der Winter nicht zu streng ist.

β. Pappus haarförmig. Strahlblümchen 00reihig.

LXXX. *ĒRĬGĔRŌN L.* Berufkraut. Köpfchen 00blüthig, schwach strahlend: Blüthen der Scheibe Zwitter oder männlich, des Strahls mehrreihig, weiblich. Hülle länglich, dachig; Hüllblättchen 2—3reihig, schmal, angedrückt, fast gleichlang, zugespitzt: die Spitze etwas lockerer. Blüthenboden nackt, ausgehöhltpunctirt. Scheibenblümchen röhrig, 5zahnig; Strahlblümchen zungenförmig, linealisch, sehr schmal, mit den Scheibenblümchen gleichlang oder länger. Früchtchen länglich, ungeschnabelt. Pappus 1reihig, haarförmig, lang, gezähnelt. — Kräuter mit aufrechtem, gestreiftem, meist ästigem Stengel; abwechselnden, ganzen Blättern; gipfelständigen, kleinen, oft rispigen Blüthenköpfen; Strahlblumen weifs, bläulich oder röthlich; Scheibenblumen gelb.

* Köpfchen walzenförmig. Strahlblumen nicht länger als die Scheibenblumen.

1. *E. canadensis L.* Kanadisches B. Stengel aufrecht, steifhaarig, rispig-00ästig, beblättert; Blätter lineallanzettförmig, kurzsteifhaarig, steifgewimpert; Köpfchen zahlreich, gestielt; Hüllen walzenförmig; Hüllblättchen lineallanzettförmig, randhäutig, locker; Strahlblumen kaum länger als die Scheibenblümchen; Schliefsfrüchtchen länglich, kurzhaarig. — Stengel $1/4$ — 4′ hoch; Wurzelblätter 1—5″ lang, gestielt, verlängertlanzettförmig, entferntspitzsägezähnig, rosettenförmig ausgebreitet, zur Blüthezeit verwelkt; Stengelblätter $1/4$ — 2″ lang, kurzgestielt oder sitzend, ganzrandig oder über der Mitte etwas sägezähnig; Blüthenäste traubig; Köpfchen auf kurzen Stielen in den Winkeln kleiner Blättchen und gipfelständig, einzeln, 1—3‴ lang; Blumen klein, weifs; Strahlblümchen aufrecht, schmutzigweifs; Pappus schmutzigweifs. Varirt aufrecht- und ausgebreitetästig, mehr oder weniger steifhaarig, mit linealischen und mit länglichen, spitzen und stachelspitzigen Blättern, traubiger und lockerer Rispe. Pappus einfach, beinahe noch einmal so lang als das Früchtchen.

Auf Aeckern unter der Saat gemeines, lästiges Unkraut. 1 — 2j. Juli — Septbr.

** Köpfchen länglicheiförmig. Strahlblumen etwas länger als die Scheibenblumen.

2. *E. acris L.* Gemeines B. Stengel nebst den Blättern rauhhaarig, aufrecht oder aufsteigend, einfach, oben ästig oder von Grund aus ästig, endlich doldentraubig, beblättert; Köpfchen auf

langen, gipfelständigen, in den Blattwinkeln abwechselnden, oftmals mit einem oder dem anderen Deckblättchen versehenen, rauhen, oben verdickten Blüthenstielen; Blätter lanzettspatelförmig bis lineallanzettförmig, ganzrandig, rauhhaarig, gewimpert: die unteren am Grunde verschmälert, stumpf oder mit aufgesetztem Stachelspitzchen, die oberen sitzend, spitz; Strahlblumen aufrecht oder etwas abstehend, meistentheils (bei voller Blüthe) länger als die Scheibenblümchen; Früchtchen walzenförmig, am Grunde zugespitzt; Pappus doppelt, der äufsere kurz; der innere doppelt so lang als das steifhaarige Früchtchen, am Grunde hin- und hergebogen. — Stengel $^1/_2$ — 2' hoch, grün oder purpurbraun, mehr oder minder dicht beblättert; Blätter 1 — $2^1/_2$'' lang, die oberen kleiner werdend; Aeste 1—7köpfig; Köpfchen 4''' lang, mit langen, deckblätterigen Stielen; Hüllblättchen lineallanzettförmig, weifsborstig, an der Spitze röthlich, die inneren randhäutig. Strahlblumen schmutzigweifs, lilla oder bischoffroth, nur kurze Zeit über die Scheibenblumen vorragend, weil der Pappus sich nach der Befruchtung über alle bedeutend verlängert. Aufser durch den einfachen, oben doldentraubig ästigen, oder durch den von Grund aus ästigen, traubigen Stengel, die stärkere oder schwächere Behaarung und Beblätterung sind noch folgende Formen unterschieden worden:

a. *E. brachyglossum DC.* Die Strahlblümchen aufrecht, die Scheibe nicht überragend. — Verkümmerte Form steiniger Orte.

b. *E. acris Weihe.* Strahlblumen aufrecht, schmutzigweifs oder lilla, breit und viel länger als die Scheibenblumen; Pappus schmutzigweifs. — Kalkform.

c. *E. serotinus Weihe.* Strahlblumen aufrecht, bischoffroth (hellpurpur mit bläulichem Schimmer); Pappus zwischen isabellgelb und ziegelroth. — Form der Urgebirge, des Sandsteins, Lehms und Thons.

d. *E. podolicus Bess.* Strahlblumen aufrecht abstehend, die Scheibenblümchen überragend, lilla. — Stengel aufrecht, einfach, steif, oben doldentraubig-ꝏästig: die unteren Aeste die oberen überragend, reichköpfig, die Blätter genähert, aufrecht, mit dem Stengel fast parallel. — Diese Form ist in dem fränkischen Rhöngebirge und im Spessart nicht selten; ich kann aber nicht hinreichende Merkmale auffinden, um sie von *E. acris* zu trennen.

Auf sonnigen, trockenen Hügeln. ꝏj. Aug., Septbr.

3. *E. Villarsii Bell.* Drüsenhaariges B. Stengel aufrecht, einfach, oben ästig, nebst den Blättern kurzdrüsenhaarig, etwas schmierig; Blätter 3—5nervig, länglichlanzettförmig, ganzrandig, stachelspitzig: die unteren in den Blattstiel verschmälert, die oberen sitzend; Aeste abstehend, einfach, 1köpfig; Strahlblumen aufrecht, abstehend, fast doppelt so lang als die Scheibenblumen; Früchtchen 4kantig, borstig; Pappus doppelt, der äufsere kurz, haarförmig, der innere $1^1/_2$ mal so lang als das Früchtchen. — Stengel 1' hoch, meist roth angelaufen; Blätter 2 — 4'' lang, oben kleiner; Hüllblättchen lineallanzettförmig, schärflich, langzugespitzt, an der Spitze röthlich, die inneren randhäutig; Blumen lilla bis purpurroth; Pappus wie bei *E. acris* meist schmutzigroth. — Durch den drüsigen Ueberzug auf der Stelle von dem verwandten *E. acris* zu unterscheiden.

Auf Hügeln in dem südlichen Tyrol, in Kärnthen u. s. w. selten. 2j. Juli, Aug.

4. *E. Droebachensis Mill.* Kantiges B. Stengel aufrecht oder aufsteigend, wenigbehaart, ästig; Aeste 1-, selten 2—3köpfig; Blätter kahl, am Rande kurzgewimpert, spitz: die untersten fast 3ner-

vig, lanzettförmig, am Grunde lang verschmälert, die stengelständigen 1nervig, lineallanzettförmig, sitzend; Köpfchen langgestielt, einzeln, gipfelständig; Hüllblättchen linealisch, langzugespitzt, rauhhaarig; Strahlblumen aufrecht, (zur vollen Blüthe) länger als die Scheibenblümchen; Früchtchen länglichwalzenförmig, behaart, am Grunde schiefzugespitzt; Pappus einfach, am Grunde wogig, noch einmal so lang als das Früchtchen. — Stengel $^1/_4$—$^1/_2$' hoch, meist aufsteigend und purpurbraun angelaufen, eine kleine schwachbehaarte Alpenform des *E. acre* vorstellend, von diesem nur durch die mangelnde Behaarung der Blattflächen sattsam unterschieden und zu *E. alpinus L.* hinneigend. *E. angulosus Gaud.*

Auf dem Kiese der Alpenbäche, Flüsse und Ströme bis in die Ebenen herab. 1j. Juli, Aug.

5. *E. alpinus L.* Alpen-B. Kleine Rasen bildend. Stengel kahl oder wenigbehaart, einfach, oben 1—2-, selten 3köpfig, beblättert; Blätter 1nervig: die der Wurzel länglichlanzettförmig oder spatelig, in den geflügelten Blattstiel langverschmälert, stumpf oder kurzstachelspitzig; die stengelständigen aus breiterer sitzender Basis lineallanzettförmig, kurzgespitzt, kurzsteifhaarig, kahl oder gewimpert, mit am Grunde längeren Wimpern; Köpfchen auf oben verdicktem, langem Stiele; Hüllblättchen lineallanzettförmig, langzugespitzt, mehr oder weniger behaart und gewimpert; Strahlblumen abstehend, fast noch einmal so lang als die Scheibenblumen; Früchtchen sehr rauhhaarig, länglich walzenförmig, mit centralem Nabelhöfchen; Pappus doppelt, der äufsere kurz, der innere am Grunde stark und etwas länger als das Früchtchen. — Stengel 3—6" hoch, grün oder roth angelaufen, 1-, selten 2—3köpfig; Wurzelblätter mit den Stielen bis 2" lang, die stengelständigen kleiner. Das Köpfchen dem von *E. acris* ganz gleich. Strahl purpurn oder weifslich. Pappus fuchsig. Varirt:

a. E. uniflorus L.: Wurzelblätter spatelförmig, wie die linealischen, spitzlichen Stengelblätter stark gewimpert und zerstreut borstig; Hüllblättchen weifszottig; weibliche Blüthen alle zungenförmig.
b. E. glabratus Hoppe.: Wurzelblätter oft spatelförmig; Stengel 1köpfig; Hülle kurzweichhaarig; die weiblichen Blüthen alle zungenförmig; Strahl weifslich.
c. E. oligocephalus: Stengel 2—3köpfig.
d. E. grandiflorus Hoppe: Stengel 1—3" hoch, 1köpfig; Köpfchen doppelt so grofs als gewöhnlich; Hülle stark zottig.

Auf Alpen in Süddeutschland. 00j. Juli, Aug.

LXXXI. *STENĂCTIS Nees.* Schmalstrahl. Köpfchen 00blüthig, strahlend. Blüthen der Scheibe männlich, des Strahls 2reihig, weiblich. Hülle glockig, 2—3reihig, dachig: Hüllblättchen linealisch, langzugespitzt, am Rande papierartig, fast gleichlang. Blüthenboden flach oder gewölbt, grubigpunctirt. Kronen der Scheibe röhrig, 5zahnig, des Strahls schmal, zungenförmig. Antheren ohne Anhänge. Schliefsfrüchtchen länglich, zusammengedrückt. Pappus des Strahls 1reihig, borstenförmig, abfallend, derjenige der Scheibe doppelt: der äufsere sehr kurz, der innere aus wenigeren, längeren Borsten bestehend.

1. *St. annŭa* *Nees.* Maſsliebenblumiger S. Stengel aufrecht, oben doldentraubigästig: Aeste 1—00köpfig; Blätter behaart: die unteren gestielt, ablang oder fast eiförmig, entferntsägezähnig, (die Sägezähne stumpflich, mit aufgesetztem Spitzchen), am Grunde in den Blattstiel verschmälert, vorne stumpf, mit aufgesetztem Spitzchen; die oberen elliptischlanzettförmig, ganzrandig, sitzend; Köpfchen gipfel- und blattwinkelständig, gestielt; Hülle borstig; Strahlblumen abstehend, noch einmal so lang als die Scheibenblümchen; Früchtchen zusammengedrückt 2kielig, auf den Kielen kurz steifhaarig; Pappus länger als das Früchtchen. — Stengel gefurcht, rauhhaarig, oben ästig, 1—2′ hoch; Wurzelblätter eiförmig, langgestielt, 2—4″ lang, $^1/_2$—1″ breit; untere Stengelblätter eilänglich, nach oben immer kleiner und schmäler werdend. Oberste Blüthenäste 1köpfig, untere 3—7köpfig. Blüthenköpfchen 4—6‴ lang und bis 7‴ breit. Strahl weiſs, Scheibe gelb. *Aster annuus L. Inula bellidiflora Wallr. Erigeron annuus Pers.* In den Blattformen sehr veränderlich.

An Wegen, auf Schutt, Mauern, Ackerrändern hier und da, aus Amerika stammend. 1—2j. Juli — Septbr.

LXXXII. *GALATĒLLA Cass.* Galatelle. Köpfchen 00blüthig, strahlend: Blüthen der Scheibe Zwitter, des Strahls 1reihig, geschlechtslos oder unvollkommen weiblich. Hülle glockig, kürzer als die Scheibenblumen: Hüllblättchen 4reihig, dachig, ohne Anhängsel, die äuſseren oft 3nervig. Blüthenboden nackt, gewölbt, bienzellig: die Ränder der Zellen gezahnt. Scheibenblumen röhrig, 5zahnig; Strahlblumen zungenförmig. Griffelschenkel der Zwitterblüthen an der Spitze spatelförmig, stumpf. Schlieſsfrüchtchen dicht rauhhaarig oder strichelig seidenhaarig. Pappus mehrreihig, scharfborstig.

1. *G. cana Nees.* Grauhaarige G. Ganz von weicher Wolle grau; Stengel walzenförmig, steif, von der Mitte an doldentraubigästig; Blätter lanzettförmiglänglich, weichstachelspitzig, ganzrandig, 3nervig, punctirt; Blüthenäste doldentraubig, ruthenförmig; Hüllblättchen 4reihig, eilanzettförmig, spitz, am Rande kaum häutig; Strahlblumen violett oder lilla, fast zweimal so lang als die gelben Scheibenblümchen. — *Aster canus Waldst. et Kit.*

Mähren (im Fasanwäldchen bei Mönitz). 00j. Aug.

LXXXIII. *ASTER Nees.* Sternblume. Köpfchen 00blüthig, strahlend: Blüthen der Scheibe Zwitter, des Strahls 1reihig, weiblich. Hülle halbkugelförmig, mehrreihig, blattartig, locker dachig; Hüllblättchen: die unteren abstehend. Blüthenboden flach, nackt, vertieftpunctirt, die Grübchen mehr oder weniger gezahnt. Scheibenblümchen röhrig, 5zahnig; Strahlblümchen zungenförmig, länglich, von anderer Farbe als diejenigen der Scheibe. Früchtchen zusammengedrückt, länglich, ungeschnabelt. Pappus gleichförmig, bleibend, haarförmig, mehrreihig; die Haare schärflich,

ungleichlang. — Kräuter, mit meist aufrechtem, kantigem, ästigem Stengel, in $^3/_5$ Stellung abwechselnden, ungetheilten Blättern, gipfelständigen, meist grofsen Blüthenköpfen, gelber Scheibe, andersgefärbtem Strahl.

* Allgemeiner Blüthenstand eine zusammengesetzte Doldentraube.

1. *A. Tripolium L.* Salzliebende St. Graugrün; Stengel einfach oder ästig, kahl; Blätter etwas fleischig: die untersten wurzelständigen elliptisch, kurzzugespitzt, grob doppeltgezahnt, am Grunde eingeschnittengezahnt und in den geflügelten Blattstiel herablaufend, nebst diesem dorniggewimpert, die folgenden langgestielt, lineallanzettförmig, entfernt sägezähnig, stumpflich; die oberen stengelständigen sitzend, lineallanzettförmig, ganzrandig, stumpflich; Aeste doldentraubig; Hüllblättchen dachig, die inneren eilänglich, stumpf, fleischig, glatt. — Stengel $^1/_4$—2′ hoch, kahl; Blätter: die untersten bis zu 8″ lang, aber an den 3—6″ hohen Pflanzen fehlend, nur linealische vorhanden. Köpfchen bis 6″ lang, oft aber viel kleiner; Hülle walzenförmig, 2—4reihig: die Blättchen oft am Rande gewimpert und vorne gefärbt. Blumen der Scheibe gelb, des Strahls abstehend, hellblau oder lilla, noch einmal so lang als die Hülle. Pappus fuchsig. — Varirt ohne Strahlblumen.

Auf sumpfigem Salzboden, am Meeresstrande, besonders in Norddeutschland und an den nördlichen Salinen. 00j. Aug. — Septbr.

2. *A. salignus Willd.* Weidenblätterige St. Stengel aufrecht, fast kahl, rispigtraubig: mit ruthenförmigen Aesten; Blätter lanzettförmig, spitz, am Rande scharf: die unteren am Grunde verschmälert, an der Mitte sägezähnig; die oberen mit breiterer Basis sitzend, lineallanzettförmig, ganzrandig, die wenigen der Zweige linealisch; Hüllblättchen linealisch, spitz, lockerdachziegelförmig, halb so lang als die Scheibe. — Stengel steif, ästig, 1—3′ und mehr hoch; Blätter abwechselnd, sitzend, halbumfassend, am Rande umgeschlagen, 3—4″ lang, $^1/_7$—$^3/_4$″ breit, die oberen kleiner; Blüthenstiele blattwinkelständig; Hüllblättchen grün, kahl; Blüthenköpfchen von der Gröfse derjenigen von *Bellis perennis*, und ihnen ähnlich. Scheibenblumen gelb, endlich orangegelb; Strahlblumen noch einmal so lang als die Hülle, stumpf, weifs, zuletzt lilla.

An der unteren Elbe, auf Donauinseln in Oesterreich, Bayern. 00j. Juli — Septbr.

3. *A. Amĕllus L.* Virgils-St. Stengel aufrecht, behaart, einfach, 1köpfig, oder am Gipfel eine lockere Cyme bildend, ästig; Blätter länglichlanzettförmig, spitz, meist 3nervig, ganzrandig oder schwachsägezähnig, strichelhaarig; Blüthenäste beblättert, 1—2köpfig; Hüllblättchen 4—5reihig, länglich, spatelig, gewimpert, locker, stumpf, ungleich, die innersten an der Spitze gefärbt, häutig, lanzettförmig, um das Doppelte kürzer als die Scheibe. — Stengel aufrecht, $^1/_2$—2′ hoch, oben ästig, röthlich; Wurzelblätter oft eiförmig, gekerbt, wie die unteren Stengelblätter in einen Blattstiel verschmälert, die oberen sitzend, fast halbumfassend; Blüthenzweige kurz, beschuppt; Köpfchen fast gleichhoch, 1—1$^1/_2$″ breit; Scheibenblumen gelb; Strahlblumen abstehend, lilla, mehr als noch einmal so lang als die Scheibe. Pappus gelblichweifs.

Auf sonnigen, felsigen Schiefer- und Kalkhügeln bis in die Voralpen. 00j. Aug., Septbr.

4. *A. alpinus L.* Alpen-St. Stengel einfach, 1köpfig; Blätter behaart, stumpf oder stumpflich, ganzrandig: die wurzelständigen ablänglich-spatelförmig; die stengelständigen lanzettförmig; Hüllblättchen fast gleich, lanzettförmig, spitzlich oder stumpf, gewimpert, auf dem Rücken kahl, so lang als die Scheibe; Früchtchen rauhhaarig. — Stengel aufrecht, einfach, 3—9″ hoch; Blätter am Rande kraushaarig; Blüthenköpfchen $1^1/_2$″ grofs; Scheibe gelb; Strahl himmelblau, sehr lang. *Aster hirsutus Host.* ist eine starkbehaarte Form von *Ast. alpinus*, welche in Böhmen auf Bergen vorkommt (Berg Geltsch). Auf Alpen in Süddeutschland. 00j. Juli, Aug.

Aufser diesen einheimischen kommen noch einige aus Nordamerika stammende Arten an Flufsufern hier und da vor, welche als herbstblühende Gartenflüchtlinge anzusehen und insgesammt ausdauernd sind, und von denen wir die Nachstehenden kurz diagnostiziren wollen.

5. *A. parviflōrus Nees.* Kleinblüthige St. Stengel rispigästig, Zweige doldentraubig; Stengelblätter lanzettförmig, langzugespitzt, entferntsägezähnig, oberseits am Rande scharf, die astständigen lineallanzettförmig, die zweigständigen sehr klein; Hüllblättchen dachig, angedrückt, an der Spitze locker. — Stengel 1—3′ hoch; Köpfchen $^1/_4$″ lang; Strahlblumen blafslilla, zuletzt königblau.

6. *A. leucānthēmus Desfont.* Weifsstrahlende St. Stengel doldentraubig: äufsere Zweige 1köpfig; Stengelblätter sitzend, verlängert-lanzettlinealisch, langzugespitzt, oberseits am Rande scharf, ganzrandig oder in der Mitte 1—3 Sägezähne führend; Hüllblättchen angedrückt an der Spitze locker. — Köpfchen $^1/_2$″ lang, blühend $^3/_4$″ breit; die Strahlblumen milchweifs, zuletzt mit blafsrother Spitze.

7. *A. novi Belgii L.* Königblaue St. Stengel vielfach doldentraubig zusammengesetzt ästig; Stengelblätter umfassend, lanzettförmig, oberseits am Rande scharf, die unteren kleingesägt; Köpfchenstiele dicht deckblätterig; Hüllblättchen lockerabstehend. — Strahl königblau.

LXXXIV. *BELLIDIĀSTRUM Michx.* Bergmafslieben. Köpfchen halbkugelförmig, 00blüthig, strahlend: Blüthen der Scheibe Zwitter, des Strahls 1—2reihig, weiblich. Hülle halbkugelförmig, glockig: die Hüllblättchen in doppelter Reihe, gleichlang, linealisch, spitz, blattartig. Blüthenboden gewölbt, zuletzt kegelförmig, nackt, punctirt. Scheibenblümchen röhrenförmig, 5zahnig; Strahlblümchen zungenförmig. Griffelschenkel zugespitzt. Früchtchen verkehrteiförmig, etwas zusammengedrückt, sehr kurzgeschnabelt, gestreift, feinstachelig. Pappus kurzgestielt, 2reihig: die äufsere kürzer, wenigborstig: die innere länger als das Früchtchen, haarförmig, scharf. — Vollkommen den Mafslieben ähnliche, aber gröfsere Kräuter.

1. *B. Michēlii Cass.* Michelis-B. Wurzelblätter gestielt, verkehrteiförmig oder verkehrtlänglich, oder rautenförmig, stumpfgeschweift-drüsiggezahnt, nebst dem Schafte behaart, 1—6″ lang; Schaft 4—12″ hoch, völlig nackt oder gegen die Mitte mit einem haarförmigen Blättchen; Blüthenkopf $^1/_2$—1″ lang und über 1″ im Durchmes-

ser; Hüllblättchen lineallanzettförmig, behaart; Scheibe gelb, Strahlblumen mehr als noch einmal so lang als die Hülle, weifs, zuweilen aufsen roth angelaufen. *Doronicum Bellidiastrum L.*

Auf Alpen und Voralpengegenden in Oesterreich, Salzburg, Bayern, Tyrol, dann auf höheren Gebirgen, besonders der rauhen Alp und im Schwarzwalde. 00j. Mai, Juni.

IV. Zunft. Die Pestwurze (*Eupatoriaceae Less.*). Griffel der Zwitterblüthen oben walzenförmig, mit langen rundlichen oder keulenförmigen, hervorragenden, oben warzigen, selten sammethaarigen Schenkeln; bei den weiblichen Blüthen ungetheilt oder wenig gespalten mit verdickten Schenkeln. Narbenreihe schmal, wenig vorstehend, in der Mitte der Griffelschenkel aufhörend, selten ihre Spitze erreichend und noch seltener zusammenfliefsend. Die Staubgefäfse tragende Krone regelmäfsig 5zahnig mit oft aufrechten Zähnen. — Köpfchen wenig- oder 00blüthig, niemals 1blüthig, gleichehig, mit röhrigen Blumen, selten verschiedenehig: die Blumen des Randes röhrig oder zungenförmig. — Blumen meist blau oder röthlichblau. Blätter oft entgegengesetzt.

A. Die Huflattige (*Tussilagineae Less.*). Köpfchen verschiedenehig oder fast 2häusig.

LXXXV. *TUSSILÅGO* *Tourn.* Huflattig. Köpfchen länglichwalzenförmig, 00blüthig, strahlend: Blüthen der Scheibe wenige männlich, des Strahls mehrreihig weiblich. Hülle glockig: Hüllblättchen viele, fast 1reihig, lineallänglich, meist stumpf; am Grunde der Hülle einige kürzere, ein Kelchlein vorstellend. Blüthenboden nackt, grubigpunctirt. Scheibenblümchen röhrig, glockig, 5zahnig; Randblümchen zungenförmig, sehr schmal, strahlend, mehrreihig. Antheren fast ungeschwänzt. Griffel der Scheibenblüthen eingeschlossen, unausgebildet, oben kugelig, des Strahls 2spaltig, mit walzenförmigen Schenkeln. Früchtchen länglichwalzenförmig, kahl. Pappus des Strahls mehrreihig, die Haare fein, doppelt so lang als das Früchtchen, oder spreuig, einfach. — Kräuter mit kriechender Wurzel, mit nach der Blüthe sich entwickelnden, gestielten, wurzelständigen, ungetheilten, meist nieren- oder herzeiförmigen, oft gezahnten oder eckigen Blättern, statt des Stengels ein schuppiger Schaft, welcher gewöhnlich schon vor den Blättern erscheint, in der Regel 1köpfig ist und blühet; Blumen gelb. Brandlattig. Rofshuf. Brustlattig.

1. *T. Fárfära L.* Gemeiner H. Schaft 1köpfig, deckblätterig, filzig; Wurzelblätter herzrundlich, eckig, gezahnt, unterseits behaart. —

Schaft 2—8″ hoch; die Schuppen lanzettlich, stumpf, inwendig und am Rande filzig; die jungen Blätter mehr nierenförmig, mit geschweiftem, drüsiggezahntem Rande, filzigwollig, zuletzt bis 5—8″ breit, ungleichgezahnt; Köpfchen 6—9‴ lang, nach der Blüthe nickend, zur Reife wieder aufrecht. Offic. die Blätter.

Auf Lehmboden, an Rainen, Ufern, überall. 00j. März, April.

LXXXVI. *PETASĪTES Tourn.* Pestwurz. Köpfchen nicht strahlend, 00blüthig, 2häusig oder polygamisch. Hülle glockig: Hüllblättchen meist 1reihig, kürzer als die Blumen und oft am Grunde von Deckblättchen begleitet. Blüthenboden nackt, flach. Schliefsfrucht walzenförmig, kahl. Pappus haarförmig, bei den männlichen Blüthen minder haarig als bei den weiblichen. — *a.* Männliche Pflanze: Blüthen der Scheibe zwitterig, aber mit Eierstock ohne Eichen, daher unfruchtbar, mit röhrig trichterförmiger, 5—7zahniger Krone. Blüthen des Randes 1reihig, 1—5, weiblich, mit röhriger, fadenförmiger Krone und fruchtbarem Eierstocke. *b.* Weibliche Pflanze: Blüthen der Scheibe 1—5 männliche, mit röhrig trichterförmiger, 5zahniger Krone. Blüthen des Strahls mehrreihig, fruchtbar weiblich, mit fadenförmiger, abgestutzter Krone, vorragendem Griffel. — Feuchtigkeit liebende Kräuter, mit starkem, kriechendem Wurzelkörper, oft filzigem, schuppigem Schafte, und Blüthenköpfchen in deckblattwinkelständigen, 1—5köpfigen Cymen, welche am Schafte zusammen eine Traube oder einen Straufs bilden. Das gipfelständige Köpfchen blühet zuerst auf und so fort nach abwärts: der allgemeine Blüthenstand daher eine Cyme. Die Blümchen in jedem Köpfchen blühen vom Rande gegen die Mitte auf, daher ein ächtes Köpfchen. Derselbe Blüthenstand auch bei *Tussilago Farfara;* nur kommen hier die Köpfchen auf gesonderten Schäften aus der Knospe des kriechenden Wurzelstockes hervor. Blumen röthlich, lilla oder weifs. Blätter gestielt, herzförmig, nach der Blüthe sich entwickelnd. Griffel zuweilen 3—4spaltig.

1. *P. officinālis Moench.* Grofsblätterige P. Blätter tiefherzförmig, fast kreisförmig, ungleich grob- und knorpeliggezahnt, unterseits graubaarig: die unteren Lappen aufgerichtet, genähert; männliche Schafte mit eiförmigen Blüthensträufsen, einfachen Blüthenstielen; weibliche Schafte mit verlängerten Sträufsen und unteren ästigen Blüthenstielen. — Schaft aufrecht, einfach, fast filzig, röhrig, röthlich, 8—16″ hoch; Schuppen lanzettförmig, häutig, röthlich. Die später bis zum August entwickelten Blätter haben die Gröfse eines Sonnenschirms. Blumen pfirsichblüthroth. *Tussilago Petasites L.* die männliche; *T. hybrida L.* die weibliche. Off. obsol. die dicken Wurzelknollen; aromatisch stark riechend.

An klaren Bächen, an schlammigen Gräben durch ganz Deutschland. 00j. März — Mai.

2. *P. albus Gaertn.* Weifse P. Blätter tief- und breitherzförmig, fast kreisförmig, eckig-, doppelt-gekerbtgezahnt, unterseits weifsfilzig; Männliche Schafte mit eiförmigen oder fast gleichhohen Blüthensträufsen und meist einfachen Blüthenstielen; weibliche Schafte mit länglichen Sträufsen und unteren verzweigten Blüthenstielen. — Schaft aufrecht, einfach, zottig, 6—12″ hoch; Schuppen länglicheiförmig bis lineallänglich, kurzgespitzt, etwas zottig; Blumen röthlich oder weifslich. Männliche Pflanze: *Tussilago alba L. Petasites albus Hall.*; weibliche Pflanze: *Tussilago ramosa Hoppe.*

Auf nassen Bergwiesen und an Bächen hier und da, besonders in Süddeutschland, an den Voralpen, auch in Ostpreufsen. 00j. April, Mai.

3. *P. nivĕus Baumgart.* Dickfilzige P. Blätter breitherzförmig, am Grunde 2buchtig, am Rande gleichförmig buchtiggezahnt, oberseits fast kahl, unterseits weifsfilzig, die Seitenlappen abstehend; männliche Pflanze: Straufs länglich, mit kurzen Blüthenstielen; weibliche Pflanze: Straufs länglich, mit verlängerten Blüthenstielen. — Schaft aufrecht, filzig, 6—12″ hoch; Schuppen länglichlanzettförmig, filzig, spitzlich, röthlich; die ausgebildeten Blätter an der Basis oft 2-3eckig; Blüthenstiele 1köpfig; Blumen fleischroth. Männliche: *Tussilago nivea Vill.*; weibliche: *Tuss. paradoxa Retz.*

Auf fetten Voralpen in Süddeutschland. 00j. März, April.

4. *P. spurĭus Rchb.* Gelappte P. Blätter hinten tief3eckigherzförmig, vorn eiförmig oder kreisrund, unterseits weifsfilzig, ungleichgezähnelt: die Lappen des Grundes abstehend, 2- oder 3spaltig; männliche Pflanze mit eiförmigen, fast gleichhochköpfigen Sträufsen; weibliche mit verlängerten Sträufsen. — Schaft 6—12″ hoch; Schuppen linealischlanzettförmig; unterste Blüthenstiele 3-4köpfig; Hüllschuppen blafsgrün, mit weissem Rande; Blumen gelb. *Tussilago spuria Retz. Petasites tomentosus DC. prodr.*

An den Ufern der Elbe, Oder und Weichsel. 00j. April, Mai.

LXXXVII. *NARDOSMĬA Cass.* Nardosmie. Köpfchen kurzstrahlend, 00blüthig: Blüthen der Scheibe Zwitter, aber unfruchtbar, des Strahls weiblich, fruchtbar, 1—00reihig. Hülle glockig: Hüllblättchen 1reihig, so lang als die Strahlblumen oder kürzer. Blüthenboden nackt, flach. Schliefsfrüchtchen walzenförmig, kahl. Krone der Scheibe röhrig, 5zahnig, des Strahls zungenförmig, schmal. Pappus haarförmig, an den männlichen Blüthen kurz, wenighaarig.

1. *N. laevigāta DC.* Glatte N. Schaft straufsförmig, deckblätterig; Blätter mit den Blüthen gleichzeitig sich entwickelnd, am Grunde herzförmig, kreisrund, knorpeliggezahnt, beiderseits fast kahl, auf den Nerven unterseits weichhaarig; Hüllblättchen stumpf, kürzer als die Scheibenblumen. — Schaft dick, 6—8″ hoch; Straufs 10—15köpfig. Männliche Pflanze mit eilänglichen Strahlblumen, welche länger sind als die Hülle; weibliche mit sehr kurzen Strahlblumen. Blumen gelb, rothgestreift.

In der böhmischen Grafschaft Fürstenberg, bei Raconitz. 00j. Febr. — April.

LXXXVIII. *HOMŎGȲNĒ Cass.* Brandlattig. Köpfchen nicht strahlend, 00blüthig: Blüthen der Scheibe Zwitter, des Randes 1reihig, weiblich. Hülle walzenförmig; Hüllblättchen fast 1reihig, länglichlinealisch, kürzer als die Blumen. Blüthenboden nackt. Kronen der Scheibe röhrig, 5spaltig, des Randes fadenförmig, wenige. Schliefsfrüchtchen länglichwalzenförmig, gestreift, kahl. Pappus haarig, mehrreihig. — Gebirgskräuter, mit grofsen, theils blofsen Wurzelblättern, welche gestielt, herzkreisförmig, eckig oder gezahnt sind, und sich mit dem wenigschuppigen Schafte gleichzeitig entwickeln. Der Schaft 1köpfig. Blumen röthlich oder weifs.

1. *H. dĭscŏlŏr Cass.* Zweifarbiger B. Blätter herzkreisförmig bis nierenförmig, geschweiftgezahnt, oberseits fast kahl, unterseits weifsfilzig. — Schaft zottig, 4—8″ hoch, mit 1—3 entfernten Schuppen besetzt, 1köpfig. Köpfchen 6—9‴ lang. Hüllblättchen lanzettförmig, vorn purpurroth bis brandig, halb so lang als die Scheibenblumen. Pappus weifs. Narbenschenkel keulenförmig; die Blätter 2farbig (oben grün, unten weifs), klein (von der Gröfse eines Groschens). *Tussilago discolor Jacq.*

Auf Alpen in Steiermark, Kärnthen und Krain. 00j. Juni, Juli.

2. *H. alpīna Cass.* Alpen-B. Blätter herznierenförmig, geschweiftgezahnt, beiderseits kahl, unterseits nur auf den Adern behaart. — Schaft 1köpfig, röthlich, wollig, 3—12″ hoch, mit 2—4 Schuppen; Blätter 6—14‴ breit, langgestielt, zuweilen blos geschweiftgekerbt; Blumen gelb; Narbenschenkel walzenförmig; Köpfchen wie bei *H. discolor*, aber etwas gröfser. *Tussilago alpina L.* Pappus weifs.

Auf Alpen und Voralpen von Süd- und Mitteldeutschland. 00j. Juni, Juli.

3. *H. sylvēstris Scop.* Wald-B. Wurzelblätter herznierenförmig, eingeschnitten 7—9lappig, die hinteren Lappen zugespitzt, die vorderen 3zahnig, weichstachelspitzig. — Schaft 5—18″ hoch, 1—3köpfig, weniger filzig, unten beblättert, oben beschuppt; Wurzelblätter bis 2″ breit, langgestielt; Stengelblätter kleiner, mit scheidenförmigem Stiele den Stengel halbumfassend; Köpfchen bis 1″ lang; Hülle purpurroth, halb so lang als die Blumen; Narbenschenkel walzenförmig. Pappus weifs.

In der Waldregion der Alpen von Steiermark, Kärnthen, Krain. 00j. Mai, Juni.

B. Die Wasserdoste (*Eupatorieae DC.*). Köpfchen gleichehig, nicht strahlend. — Blumen nie gelb, (sondern von Lilla bis Purpurroth gehend).

LXXXIX. *ADENOSTYLES Cass.* Alpendost. Köpfchen wenigblüthig, nicht strahlend: Blüthen Zwitter. Hülle walzenförmig, 1reihig, wenig blätterig: Hüllblättchen lineallanzettförmig, am Grunde mit einigen kleinen Deckschuppen. Blüthenboden schmal, nackt, warzig. Kronen alle röhrig, oben glockig,

4—5spaltig. Griffelschenkel langvorragend, halbwalzenförmig, drüsigwarzig. Früchtchen walzenförmig, gestreift. Pappus mehrreihig, haarförmig: die Haare scharf.— Kräuter mit aufrechtem, gestreiftem Stengel, abwechselnden, nierenherzförmigen, gezahnten Blättern und zusammengesetzt-doldentraubigem Blüthenstande. *Cacalia L.*

1. *A. alpīna Bl. et Fing.* Aechter Alpendost. Blätter nierenherzförmig, doppeltgezahnt, beiderseits kahl: Blattstiele am Grunde nicht geöhrt; Blüthenköpfe doldentraubig, fast gleichhoch. — Stengel röthlich, zottig, einfach, 2—3′ hoch, oben aus den Blattwinkeln nackte Blüthenäste treibend; untere Blüthenäste entfernt aus den Winkeln herzförmiger, kurzgestielter Blätter, obere aus den Winkeln länglichlanzettförmiger bis linealischer Blättchen; alle an der Spitze deckblätterig, verzweigt, die Zweige 3—00köpfige Cymen bildend, welche zusammen eine zusammengesetzte Doldentraube vorstellen. Hüllblättchen feinfilzig, purpurröthlich oder lilla, halb so lang als die Blumen. Köpfchen 4—6‴ lang. Blätter bis 8″ breit. Blümchen 3—5 in jedem Köpfchen, meist nur mit 4 Antheren, röthlich, 4theilig. Pappus weifs. *Cacalia alpina L. Adenostyles glabra DC. Prodr.*

Auf süddeutschen Alpen. 00j. Juli, Aug.

2. *A. ālbifrons Rchb.* Graublätteriger A. Blätter herzförmig, ungleichgrobdoppeltgezahnt, oberseits fast kahl, unterseits grau; Blattstiele am Grunde oft geöhrt; Blüthenköpfe fast gleichhoch in Doldentrauben, 3—6blüthig; Hülle kahl. — Voriger bis auf die unterseits grauen Blätter und kahlen Hüllen vollkommen ähnlich. *Cacalia albifrons. L. fil.*

Auf Alpen und Voralpen in Süddeutschland, in den Vogesen, im Schwarzwalde und im Riesengebirge. 00j. Juli, Aug.

XC. *EUPĂTŎRĬUM L.* Wasserdost. Köpfchen 3—8blüthig, nicht strahlend. Blüthen Zwitter. Hülle länglich, walzenförmig, dachig, 2—3reihig: Hüllblättchen ungleich, die äufseren kleiner. Blüthenboden flach, nackt, vertieftpunctirt. Kronen alle röhrig, trichterig, 4—5zahnig. Antheren eingeschlossen. Griffelschenkel vorragend, walzenförmig, stumpflich. Früchtchen ungeschnabelt, stumpf-4kantig, säulenförmig, am Grunde mit verlängertem, spitzlichem Nabelhöfchen. Pappus 1reihig, haarförmig, schärflich. — Feuchte Stellen liebende Kräuter, mit gegenüberstehenden Blättern. Köpfchen auf den blattwinkel- und gipfelständigen Blüthenästen doldentraubig.

1. *E. cannabĭnum L.* Hanfartiger W. Stengel aufrecht, fast 4kantig, zottig, 2—4′ hoch; Aeste entgegengesetzt; Blätter gestielt, zu 2—4 entgegengesetzt, meist 3—5theilig oder 3—5zählig; die Blättchen lanzettförmig, langzugespitzt, sägezähnig, an Grunde verschmälert, 3—6″ lang; gipfelständige Doldentraube dicht- und vielköpfig; Köpfchen 5—6blüthig; Hülle kahl, halb so lang, als die Blumen; die 2 untersten Hüllblättchen sehr klein, die innersten am längsten, zusammen ge-

gen 10. Blumen bläulichroth bis röthlichweifs, sehr fein gewürzhaft weinig riechend.

An Bachufern unter dem Gesträuche, auf nassen Wiesen unter dem Gebüsche. 00j. Juli, Aug.

Zweite Cohorte.

Freibeutelige: *Corisanthĕrĕae.*

Die Antheren frei, d. h. nicht in eine Röhre verwachsen.

Dreiundsechzigste Familie.

Die Spitzkletten. *Ambrosiacĕae Link.*

Kräuter oder Sträucher, mit abwechselnden, selten entgegengesetzten, gestielten, gelappten oder getheilten Blättern. Blüthen monöcistisch, in kurzgestielten Köpfchen blattwinkel- oder gipfelständig, eine Köpfchencyme oder Aehre bildend, getrennten Geschlechts: männliche Köpfchen kugelig oder eiförmig, gipfelständig oder in den blattwinkelständigen Cymen die oberen, mit 00blätteriger oder verwachsenblätteriger, 00blüthiger Hülle. Blüthenboden walzenförmig, nackt oder mit sehr kleinen Spreublättchen besetzt. Krone röhrigglockig, 5zahnig. Staubgefäfse 5 im Blüthengrunde, die Staubfäden in eine Röhre verwachsen oder unmerklich; Antheren 2fächerig, parallel, vorragend, frei von Verwachsung, linealisch, ungeschwänzt, an der Spitze durch Löcher aufspringend. Eierstock klein, fehlschlagend; Griffel einfach, eingeschlossen, in eine ungetheilte Anschwellung auslaufend. — Weibliche Köpfchen unter den männlichen, fast sitzend, 1—2blüthig: Blüthen in der Hülle verborgen: Hülle 1blätterig oder verwachsen 2blätterig, 1—2röhrig, oben wenig offen, an der Spitze 3—6zahnig oder auf dem Rücken 3—5spitzig. Kelch 0. Krone 0. Griffel gipfelständig, kurz, 2schenkelig, mit langen fadenförmigen, drüsigen Schenkeln, welche bis über die Oeffnung der Hülle herausreichen. Schliefsfrüchte 1—2, 1saamig, in die knöchern gewordene Hülle eingeschlossen, mit lockeranschliefsendem, papierartigem Saamengehäuse; ohne Pappus. Saamenkorn aufrecht, eiweifslos, länglich, zusammengedrückt, am Grunde zugespitzt mit ungleich 3lappigem Nabel. Embryo rechtläufig, gerade. Würzelchen dem Nabel zugewendet.

I. *XANTHĬUM L.* Spitzklette. Köpfchen einhäusig: Männliche 00blüthig: Hülle halbkugelförmig. Hüllblättchen frei, 1reihig. Blüthenboden walzenförmig, schwach spreuig. Kronen röhrig, trichterförnig, 5zahnig, behaart. Staubfäden in eine Röhre verwachsen; die Antheren frei, ungeschwänzt. Narben ver-

wachsen. — Weibliche: Hülle verwachsen-2blätterig: jedes Blatt innen in einer Höhlung eine weibliche Blüthe verbergend, aufsen mit hakenförmigen Stacheln besetzt, an der Spitze in 3 ungleiche, pfriemförmige Dornen auslaufend, die zwischen sich die Oeffnung lassen, bleibend, die Früchtchen umschliefsend. Kelch 0. Krone 0 oder fadenförmig. Staubgefäfse 0. Griffel 1, 2theilig: die Schenkel fadenförmig, auseinanderfahrend, an den Seiten warzig. Schliefsfrüchtchen in jeder Hüllenhöhlung aufrecht, zusammengedrückt, verkehrteiförmig, einzeln in jedem der beiden verhärteten stachelspitzgeschnabelten, knöchernen Hüllblättchen, eingeschlossen, schwarzhäutig, kahl, ohne Pappus. — Klettenartige Kräuter, mit ästigem, aufrechtem Stengel, mit abwechselnden, gestielten, 3lappigen Blättern; Blüthenträubchen blattwinkelständig: oben männliche, unten weibliche Köpfchen.

* Ohne stechende Nebenblätter.

1. X. *Strumarium L.* Gemeine S. Früchte weichhaarig mit geradem, 3zackigem Schnabel, auf dem Rücken mit an der Spitze hakenförmig zurückgekrümmten Stacheln, und dazwischen weichhaarig. — Stengel aufrecht, einfach oder kurzästig, kantig, strichelhaarig, $1/2$—2′ hoch; Blätter 1—3″ lang, an eben so langen Blattstielen, ohne Nebenblättchen und nicht von Dornen begleitet, herzförmig, 3nervig, fast 3lappig, die Lappen doppeltsägezähnig, strichelhaarig; Köpfchen gipfel- oder blattwinkelständig, eine mehr oder weniger gedrängte Traube bildend, die männlichen an der Spitze der Aehre oder Traube, wenige kugelige erbsengrofs, schmutzig gelbgrün; die weiblichen am Grunde fast sitzend, eilänglich, roggenkorngrofs; Hülle aus 2 zusammengerollten, tutenförmigen, 3spitzigen, auf dem Rücken mit Haken besetzten, derben Hüllblättchen bestehend, welche an der inneren Seite aneinander gewachsen sind und 2 Höhlen bilden, in deren jeder, auf dem Grunde, 1 Blüthchen, bestehend aus einem einfächerigen Eierstocke, sitzt, dessen 2 rothe Griffelschenkel oder Narben oben aus der Hüllenöffnung herausragen. Diese Hülle wächst nach der Befruchtung mit der Frucht fort und erreicht die Gröfse einer kleinen Haselnufs, wird völlig knöchern und ist mit vielen, an der Spitze hakenförmig gekrümmten Stacheln besetzt, ist an der Spitze 2schnabelig, mit etwas abstehenden Schnäbeln, deren jeder aus 3 ungleichen, pfriemförmigen Dornen besteht. In dem Inneren der Hülle befinden sich 2 mit einer glänzenden, derben Haut ausgekleidete Höhlen oder Fächer und auf dem Grunde derselben steht das Saamengehäuse. Dieses ist papierartig, länglichlanzettförmig, etwas zusammengedrückt, nervig, aufsen schwärzlich, innen weifsglänzend, den einzigen Saamen locker umschliefsend *).

Auf Schutt, an Wegen, an Misthaufen. 1j. Juli, Aug.

2. X. *măcrŏcărpum DC.* Grofsfrüchtige S. Früchte eilänglich, auf dem Rücken mit hakenförmigen Schnäbeln und Stacheln und zwi-

---

*) Aus dieser Beschreibung geht hervor, dafs die Frucht keine Nufs ist, sondern eine, derjenigen von *Helianthus* ähnlichen Achene von einer Hülle oder einem Becherchen, ähnlich demjenigen der *Castanea vesca*, umschlossen, mit welcher auch, so wie mit *Sparganium*, der Blüthenstand übereinstimmt.

schen den Stacheln **steifhaarig**. — Voriger sehr ähnlich: die Früchte fast noch einmal so grofs und entfernter stehend. *X. orientale Linn. fil. X. italicum Moretti.*

Wege, wüste Plätze, sandige Flufsufer bei Hamburg, Frankfurt a. d. Oder, Böhmen, Wien, Krain. 1j. Juli – Septbr.

** Mit stechenden Nebenblättern.

3. *X. spinōsum L.* **Dornige S.** Die Nebenblätter als 3spaltige Dornen; Früchte kurzgeschnabelt mit kleinen Stacheln. – Stengel aufrecht, einfach, walzenförmig, gestreift, 1 – 3′ hoch; Blätter abwechselnd an kurzen Blattstielen, 3spaltig, fast spiefsförmig (der mittlere Lappen viel länger lanzettlinealisch), ganzrandig, oberseits grün, kurzhaarig, auf den Nerven weifsfilzig, unterseits grau, 2 – 3″ lang; aus jedem Blattwinkel kommt ein kurzer Blüthenast und, an der Seite dieses, 1 – 2 abstehende, 3spaltige Dornen (abortirte Blätter) hervor. Die unteren Blattwinkeläste tragen mehr weibliche Köpfchen, der Stengelgipfel mehr männliche: diese kommen mit denjenigen von *Xanth. strumarium* überein, nur sind die Hüllen kürzer geschnabelt und die Dornen an ihrer Spitze kleiner.

An Wegen in Südkrain. 1j. Juli, Aug.

Vierundsechzigste Familie.
Die Karden. *Dīpsăcēae DC.*

Kräuter, mit gegenüberstehenden, zuweilen quirlförmigen, ganzen oder getheilten **Blättern**, ohne Nebenblätter. **Blüthen** Zwitter, in Köpfchen mit halbkugelförmigem oder kegelförmigem, gemeinschaftlichem **Blüthenboden**, den am Grunde eine vielblätterige **Hülle** umgibt. Jede **Blüthe** des Köpfchens ist am Grunde noch von einem besonderen, kelchartigen, 1blätterigen, oben verengerten, verschiedentlichgeformten **Hüllchen** umgeben. Der eigentliche **Kelch** mit dem Fruchtknoten innig verwachsen: der Rand bald wulstig eingerollt, ganzrandig oder gezahnt. **Blumenkrone** an dem Gipfel der Kelchröhre befestiget, 1blätterig, röhrig, oft regelmäfsig 4 – 5theilig; zuweilen unregelmäfsig und am Grunde höckerig. **Staubgefäfse** 1 – 4, selten 5, gewöhnlich 4, auf der Röhre der Blumenkrone befestiget, mit deren Lappen wechselnd, frei, in absteigender Ordnung verstäubend; **Antheren** 2fächerig. **Eierstock** mit dem Kelche verwachsen, einfächerig, mit 1 hängenden **Eichen**. **Griffel** und **Narbe** einfach. **Schliefsfrucht** von dem Kelche gekrönt und von dem besonderen Hüllchen umgeben. **Saamenkorn** hängend. **Embryo** gerade, in einem häutigen Eiweifskörper, das Würzelchen nach oben gerichtet.

I. *DĪPSĂCUS L.* **Kardendistel.** **Köpfchen** 00blüthig; **Blüthen** Zwitter. **Allgemeine Hülle** vielblätterig, bleibend; die Blättchen kürzer als das Köpfchen. **Blüthenboden** kegelförmig, spreuig: die **Spreublättchen** langzugespitzt, blattartig, steif, fast stechend.

Hüllchen der einzelnen Blüthen 4kantig, 8furchig; Kelch fast becherförmig, ganzrandig oder 00zahnig. Kronen einblätterig, röhrig, 4spaltig, über dem Fruchtknoten, unregelmäfsig: der äufsere Lappen gröfser. Staubgefäfse 4; nebst den Antheren frei. Griffel 1. Narbe 1. Schliefsfrüchtchen walzenförmig oder 4kantig, vom Kelche gekrönt, von den Hüllchen umschlossen. — Zweijährige, steife, borstige oder stachelige Kräuter, mit gestreiftem oder kantigem Stengel, gegenständigen Blättern und Zweigen, gipfelständigen Blüthenköpfen, deren Hüllen und Spreublättchen lang und steifbegrannt, und deren Blumen lilla, gelblich oder weifslich sind.

1. *D. sylvēstris Mill.* Wald-K. Stengel etwas stachelig; Stengelblätter am Grunde zusammengewachsen, eilanzettförmig, langzugespitzt, etwas sägezähnig, am Rande kahl oder sparsamstachelig, unterseits auf dem Mittelnerven stachelig; Köpfchen länglich; Hüllblätter einwärtsgebogen, linealisch, pfriemförmig langgespitzt; Spreublättchen länglichverkehrteiförmig, pfriemförmig-begrannt, gerade, biegsam, länger als die Blümchen. — Stengel aufrecht, 2—5′ hoch; Wurzelblätter kurzgestielt, länglich, am Grunde verschmälert. Zuweilen sind die Stengelblätter fiederspaltig und zuweilen völlig ganzrandig; Köpfchen eiförmig; die Hüllblätter ungleich lang, aufwärtsgebogen, die längsten von der Länge des Köpfchens; Blümchen lillafarben.

An Gräben, Wegen, Hecken, auf Schutt. 2j. Juli, Aug.

2. *D. laciniātus L.* Fiederspaltige K. Stengel stachelig; Blätter am Grunde zusammengewachsen, länglichlanzettförmig, eingeschnittenwogig oder buchtigfiederspaltig, oberseits wehrlos: die buchtigfiederspaltigen am Rande gezahnt und borstig; Köpfchen eiformig; Hüllblättchen etwas abstehend, kürzer als das Köpfchen; Spreublättchen lineallanzettförmig, gerade, pfriemförmigspitz, borstig, etwas länger als die Blümchen. — Stengel 2—4′ hoch; Blumen weifslich.

An Wegen, Gräben, auf Schutt hier und da. 2j. Juli — Septbr.

3. *D. Fullōnum L.* Weber-K. Stengel stachelig; Blätter am Grunde zusammengewachsen, länglichlanzettförmig, sägezähnig, die obersten ganzrandig, stumpf, alle oberseits wehrlos, unterseits auf dem Mittelnerven stachelig; Köpfchen eilänglich; Hüllblättchen abstehendzurückgebogen, kürzer als das Köpfchen; Spreublättchen lanzettförmig, steif, an der Spitze hakenförmigzurückgekrümmt, kürzer als die Blümchen. — Stengel oben stachelig, 2—5′ hoch; Blüthenstiele stachelig; Blümchen blafsroth. Techn. Köpfchen für Wollweber.

Auf Schutt, an Wegen, Gräben hier und da im südlichen Deutschland, auch gebaut. 2j. Juli, Aug.

4. *D. pilōsus L.* Haarige K. Stengel stachelig und kurzsteifhaarig; Blätter gestielt, eiförmig oder eilanzettförmig, stumpfsägezähnig, oberseits wehrlos, am Grunde oft geöhrt; Köpfchen kugelig; Hüllblätter zurückgebogen, kürzer als das Köpfchen; Spreublättchen verkehrteiförmig, mit grannenartiger Spitze, borstiggewimpert, länger als die Blümchen. — Stengel 2—4′ hoch, unten behaart, oben stachelig; Blätter 2—3″ lang, 1—2″ breit, eiförmig, zuge-

spitzt, sägezähnig, die Mittelrippe unterseits stachelig; Blüthenstiel lang, borstigstachelig; Köpfchen halbkugelförmig, von der Gröfse einer Herzkirsche; Blümchen weifslich oder gelblichweifs.

An feuchten Wegen, Gräben, Hecken, an Waldrändern. 2j. Juli — Septbr.

II. *SCABIŌSA L.* Skabiose. Allgemeine Hülle: vielblätterig, ungleich, bleibend; Blüthenboden flach oder gewölbt, spreuig oder zottig. Hüllchen: für jedes Blüthchen ein besonderes, 4—8faltig, häutig, bleibend. Kelch mit dem Eierstocke verwachsen, an der Mündung 5spaltig oder feingezähnelt, mit 5—10—00 Borsten, Grannen oder Wimpern gekrönt. Kronen 1blätterig, röhrig, unregelmäfsig oder fast regelmäfsig 4—5spaltig. Staubgefäfse 4, frei, auf der Krone befestiget mit haarförmigen Fäden und queraufliegenden Antheren. Griffel 1. Narbe 1, stumpf oder ausgerandet. Schliefsfrüchtchen von dem Hüllchen umgeben und von dem bleibenden Saume des Kelches gekrönt. — Kräuter oder Stauden mit aufsteigendem, aufrechtem, rundlichem Stengel, einfachen, ganzen oder getheilten, gegenständigen Blättern und Aesten, gipfelständigen, fast scheibenförmigen oder halbkugeligen Köpfchen, die von einer blätterigen Hülle umgeben sind *). Krätzkraut.

a. Blüthenboden spreublätterig: Hüllblätter nach innen in Spreublätter übergehend: *Scabiosa.*

* Krone 4spaltig. *Cephalarĭa Schrad.*

† Kronen nicht strahlend. Saum des besonderen Hüllchen 8furchig, 4lappig, grün. — Blumen graulichhimmelblau. *Succisa Koch.* Abbifs.

1. *Sc. succīsa L.* Sumpf-S. Teufelsabbifs. Behaart; Wurzelstock abgebissen; Blätter gestielt, die oberen sitzend; Wurzelblätter länglich, zugespitzt, in den Blattstiel verschmälert, die unteren Stengelblätter lanzettförmig, die oberen lanzettlinealisch, alle ganzrandig oder entferntschwachgezahnt; Köpfchen gestielt, halbkugelförmig bis kugelig; Hüllblättchen abstehend, eilanzettförmig, kürzer als das Köpfchen; Spreublättchen aus linealischer Basis lanzettförmig, borstentragend; besonderes Hüllchen rauhhaarig mit 4lappigem Saume: die Lappen eiförmig, spitzig; Kelch 5borstig; Krone fast regelmäfsig 4spaltig. — Stengel aufsteigend, aufrecht, fast nackt, oben 3theilig, 1′ hoch; Blätter 2—5″ lang, die oberen kleiner, am Grunde zusammengewachsen; Kelchborsten schwarz; Blumen himmelblau, violett oder weifslich. *Succisa pratensis Moench.* Varirt kahl, mit oberen ganzrandigen und mit gezahnten Blättern.

Auf feuchten Wiesen, Weiden, gemein. 00j. Aug., Septbr.

---

*) Die aus der Linnéischen Gattung *Scabiosa* gebildeten Gattungen der neueren gehen so vielfach in einander über, dafs ich es den Principien der natürlichen Methode entgegen hielt, sie aufzurichten.

2. *Sc. australis Wulff.* Südlicher Abbiſs. Fast kahl; Wurzel schief absteigend, kriechend, nicht abgebissen; Wurzelblätter gestielt, ablang, vorne kurzzugespitzt, am Grunde in den geflügelten Blattstiel verschmälert, stengelständige sitzend, zusammengewachsen, lineallanzettförmig, ganzrandig, am Grunde zuweilen geöhrt; Köpfchen gestielt, kugelig, zuletzt eiförmig; Hüllblättchen 2reihig, abstehend, eiförmig, langzugespitzt, viel kürzer als das Köpfchen; Spreublättchen lanzettförmig, randhäutig, spitz; besonderes Hüllchen kahl, flaschenförmig, mit stumpf 4lappiger Mündung; Kelchsaum undeutlich, ohne Borsten; Kronen fast regelmäſsig 4spaltig. — Stengel 1—3′ hoch, ästig: Aeste 3—2theilig; Blätter 3—7″ lang; Blumen himmelblau. Eine bemerkbare Abart mit auslaufender Wurzel ist *Sc. repens Brignioli.*

Auf feuchten Wiesen in Gräben in Steiermark, Kärnthen, Krain, Südtyrol u. s. w. 00j. Juli, Aug.

†† Kronen fast strahlend. Hüllchen mit 4—00zahnigem, knorpeligem Saume. — Blumen lilla, bläulichweiſs oder gelblich. — *Lepicephalus DC.*

3. *Sc. transsylvanica L.* Siebenbürgische S. Zerstreutbehaart; Blätter fiederspaltig: die unteren leierförmig, mit lineallänglichen Seiten- und lanzettförmigem, etwas sägezähnigem Endlappen; Köpfchen etwas nickend auf stumpf 4kantigem Stiele; Hüllblattchen eilanzettförmig, abstehend, stachelspitzig; Spreublättchen länglich, kahl, häutig, mit purpurner Borste auslaufend; Hüllchen mit 8 gleichen kurzen Zähnchen; Kelchrand undeutlich, zottig; Krone 4spaltig, bei der randständigen der äuſsere Lappen etwas länger. — Stengel 2—4′ hoch, steifhaarig. Blumen der Scheibe weiſslich, des Randes lilla oder bläulich.

In Wäldern von Südkrain. 1—2j. Juli — Septbr.

4. *Sc. leucantha L.* Weiſsblumige S. Behaart bis rauhhaarig; Stengel rundlich; Blätter fiedertheilig, mit eilänglichen oder linealischen, gezahnten oder eingeschnittenen Lappen; Köpfchen fast kugelig, gestielt; Hüllblättchen eiförmig, grauhaarig, stumpf, die inneren nebst den Spreublättchen spitzlich; Hüllchen mit häutigem, 00zähnigem Saume; Kelchrand undeutlich; Kronen 4spaltig, kaum strahlend. — Stengel ½—3′ hoch; Blüthenboden behaart; Blumen weiſs.

Auf steinigen, begrasten Abhängen in Krain, selten. 00j. Juli, Aug.

** Kronen 5spaltig, die randständigen gröſser. Hüllchen trockenhäutig, oben glockig oder napfförmig. Kelch 5-, selten 6—8borstig. Narbe schwach ausgerandet. — Köpfchen mit am Rande gröſseren strahlenden Blumen. — *Asterocephalus Vaill.*

5. *Sc. ochroleuca L.* Gelbblumige S. Stengel ästig, etwas rauhhaarig von rückwärtsstehenden kurzen Haaren; Blätter der nicht blühenden Köpfe, länglich stumpf in den Blattstiel verschmälert, ganzrandig oder stumpfsägezähnig, oder eingeschnitten-leierförmig fiederspaltig; untere Blätter der blühenden Köpfe leierförmig fiederspaltig, beiderseits weichhaarig; Stengelblätter grauhaarig, doppeltfiedertheilig oder die oberen einfachfiedertheilig, mit flachen lanzettlinealischen, spitzen Lappen; Köpfchen halbkugelförmig, zuletzt eiförmig, auf langen Stielen; Hüllblättchen abstehend, nebst den Spreublättchen linealisch, spitz, grauhaarig, letztere kürzer als die Blumen; Hüllchen weiſsborstig, am häutigen Saume

8faltig, 00nervig, mit gekerbtem Rande; Kelch mit 5 langen bräunlichen Borsten gekrönt, welche 3—4mal so lang sind, als die Hüllchen; Blumenkrone 5spaltig, die des Randes gröfser. — In Herden. Stengel 1' hoch; Blätter 2 — 5" lang; Köpfchen klein, etwas nickend. Blumen gelblichweifs oder lilla.

Auf ungebauten Sandfeldern hier und da. 00j. Juli — Septbr.

6. *Sc. Columbāria L.* Tauben-S. Stengel einfach oder ästig, fast völlig kahl; Blätter weichhaarig: die wurzelständigen eiförmig oder länglich, stumpf in den Blattstiel verschmälert, gekerbt, die folgenden buchtigeingeschnitten bis leierförmigfiederspaltig; die stengelständigen einfach- oder doppeltfiedertheilig, mit lanzettlinealischen Lappen; Köpfchen niedergedrückt halbkugelförmig, zuletzt fast kugelig, auf langen, rauhhaarigen Stielen; Hüllblättchen linealisch, spitz, zottig, abstehend, kürzer als die Strahlblumen, zuletzt zurückgeschlagen; Spreublättchen lanzettförmig; Hüllchen weifsborstig, 8faltig, der glockige Saum querabgestutzt, 00nervig; Kelch in 5 sehr lange schwarzpurpurne, scharfe Borsten auslaufend. — Wurzel spindelförmig; Stengel aufsteigend oder aufrecht, an den Gelenken angelaufen; Blätter 1 — 4" lang, sehr vielförmig; Blüthenköpfchen $3/4$—$1\frac{1}{2}$" Durchmesser; Blumen blau oder lilla, weifs oder gelblichweifs.

Auf Feldern, trockenen Wiesen, Triften, Hügeln. 00j. Juli — Septbr.

7. *Sc. suāvĕŏlens Desf.* Wohlriechende S. Von feinen rückwärtsstehenden Härchen grau; Stengel am Grunde holzig, aufsteigend oder liegend und wurzelnd, die Köpfe oder Triebe aufrecht: Blätter der nicht blühenden Köpfe alle fast sitzend, länglich, kurzzugespitzt, am Grunde verschmälert, ganzrandig; die Blätter der blühenden Stengel: die wurzelständigen lanzettförmig, ganzrandig; die stengelständigen fiederspaltig oder fiedertheilig: die Fiederläppchen lineallanzettförmig, oder linealisch spitz, ganzrandig; Köpfchen halbkugelförmig, langgestielt, zuletzt kugeligeiförmig; Hüllblättchen abstehend, lanzettlinealisch, 3reihig, spitzlich, stumpf, kürzer als das Köpfchen; Spreublättchen verkehrtlanzettförmig, spitz, haarig; Hüllblättchen 8faltig, mit lederartigem, feingekerbtem Saume; Kelch 5lappig, kaum länger als das Hüllchen, mit 5 weifsen oder gelbbraunen Borsten, welche kaum 2mal so lang sind als der Saum des Hüllchens; Kronen ungleich 5spaltig, die des Randes gröfser. — Der Stengel der 2jährigen Pflanze aufsteigend, der mehrjährigen liegend, holzig und wie bei den 2 vorhergehenden Arten alljährlich Blüthenstengel und neue Köpfe treibend, welche im folgenden Jahre erst zur Blüthe kommen. Die Blüthenstengel $1/2$—2' hoch; untere Blätter 2 — 3" lang, obere sehr klein und fein; Blüthenköpfe 1—$1\frac{1}{2}$" breit. Voriger ähnlich. Blumen wohlriechend, röthlichblau. Früchte 8furchig.

Auf trockenen Hügeln hier und da. Kalkliebend. 00j. Juli — Septbr.

8. *Sc. lūcĭda Vill.* Glattblätterige S. Kahl; Stengel aufrecht, oben nackt und meist 1köpfig; Blätter glatt, die der nicht blühenden Köpfe und die untersten der blühenden gestielt, verkehrteiförmig oder eiförmig, kurzzugespitzt, in einen fast eben so langen Blattstiel verschmälert, stumpfsägezähnig; die unteren Stengelblätter lanzettförmig, am Grunde eingeschnitten, die folgenden leierförmig fiederspaltig, mit grofsem lanzettförmigem, eingeschnitten sägezähnigem Endlappen, die obersten fiederspaltig bis fiedertheilig, mit lanzettförmigen oder linealischen, spitzen

Lappen; Köpfchen sehr langgestielt, meist einzeln, halbkugelförmig; Hüllblättchen linealisch, langzugespitzt, die äufseren fast so lang als die Strahlblumen; Spreublättchen linealisch, spitz, kürzer als die Blumen; Hüllchen 8furchig, mit häutigem Saume, 00nervig; Kelch mit 5 am Grunde zahnförmigen, schwarzen Borsten, die so lang sind als die Blumen und gegen 5mal länger als der Saum des Hüllchens: Kronen ungleich 5spaltig, die randständigen gröfser. — Stengel $^1/_4$—$1^1/_2'$ hoch, meist einfach, 1köpfig oder 3köpfig, noch einmal so dick, als bei *Sc. columbaria;* Blätter fast glänzend glatt und dadurch ausgezeichnet. Köpfchen wie bei *Sc. columb.* Blumen röthlichblau. *Sc. norica Host.*

Auf Alpen und Voralpen von dem Riesengebirge, durch Mähren, Böhmen, nach Oesterreich, durch die südliche Alpenkette bis in die Vogesen. 00j. Juli, Aug.

9. *Sc. Hladnikiāna Host.* Hladniks S. Durch sekr kurze Härchen grau. Stengel aufsteigend, walzenförmig, mit gleichmäfsig entfernten Gliedern, oben nackt und meist 1köpfig; Blätter gestielt, die der nicht blühenden Köpfe und die unteren der blühenden eilänglich, mit eiförmigen, stumpfen Sägezähnen, am Grunde keilförmig zugespitzt und wie an der Spitze ganzrandig; die folgenden Stengelblätter leierförmig-fiederspaltig, mit lanzettförmigen, eingeschnitten sägezähnigen Fiederlappen; Köpfchen halbkugelförmig, auf sehr langem Stiele; Hüllblättchen scharf, lanzettlinealisch, spitz, kürzer als die Strahlblumen; Hüllchen 8furchig, mit papierartigem, vertrocknetem Saume; Kelch mit 5 Borsten, welche 2—4mal länger sind, als der Saum des Hüllchens; Krone ungleich 5spaltig, die randständigen gröfser. — Der *Sc. lucida* sehr ähnlich; Stengel steif, oben zur Hälfte nackt; Blätter 1—2″ lang, in 6—8 fast gleichweit entfernten Knoten, fast alle wie die wurzelständigen der *Sc. columbaria;* Blüthenköpfchen $1-1^1/_2''$ breit; Blumen pfirsichblüthroth.

Auf Bergen in Krain. 00j. Juli, Aug.

10. *Sc. gramūntia L.* Berg-S. Stengel grauhaarig, aufrecht, oben ästig; Blätter behaart, die der nicht blühenden Köpfe gestielt, ungetheilt, länglich, stumpf, in den Blattstiel verschmälert, stumpfsägezähnig, die untersten der blühenden Stengel eben so oder leierförmig-fiederspaltig, einfach, zwei- oder dreifachfiederspaltig; die Fiederläppchen an den oberen linealisch; Köpfchen gestielt, halbkugelig; Hüllblättchen linealisch, flach, abstehend. kürzer als das Köpfchen; Spreublättchen lanzettförmig, borstig; Hüllchen 8furchig, häutig, mit gekerbtem Saume; Kelch 5borstig: die Borsten fehlend oder nicht viel länger als das Hüllchen; Kronen ungleich 4—5spaltig, die randständigen gröfser. — Der *Sc. Columbaria* ähnlich. Stengel 1′ hoch, knotiggelenkig, oben ästig, nebst den Blättern dicht behaart; der Kelch oft ohne Borsten; Blümchen blafsblau oder lilla. Varirt mit oberseits kahlen Blättern: *Sc. agrestis Kit.*

Auf trockenen Bergwiesen in Krain und Steiermark. 00j. Juni — August.

11. *Sc. brachiāta Sibth.* Langarmige S. Langhaarig von zerstreuten Haaren; Stengel aufrecht, armförmigästig, mit längeren, aufrechtabstehenden Haaren besetzt; Wurzelblätter kurzgestielt, verkehreiförmig, grobgezahnt, die folgenden tieffiederspaltig: die Fiederlappen sägezähnig, spitz, der oberste gröfser; die oberen stengeltändigen am Grunde zusammengewachsen, fiederspaltig oder leierförmig, mit lanzettförmigen oder verkehrteiförmigen, ganzrandigen oder schwach-

gezahnten Lappen; Köpfchen auf sehr langen, nackten Stielen; Hüllblättchen kürzer als die Strahlblumen, locker 2reihig, eilänglich bis lanzettförmig, spitz, borstig; Spreublättchen linealisch, gewimpert; Hüllchen 8furchig, silberglänzend, starkborstig, häutig; Kelch 6—8zähnig; Zähne lineallanzettförmig, gekielt, starkgewimpert, an der Spitze purpurroth, mehrmals länger als das Hüllchen; Kronen 5spaltig, die randständigen viel gröfser. — Stengel 1 — 3' hoch, gabelig 3 — 2theilig; Blättergelenke weit auseinandergerückt; Stiele der Köpfchen fast halb so lang als der Stengel; Köpfchen sehr zottig, nickend, 1—$1^1/_2$'' breit; Blumen himmelblau, die randständigen 3mal gröfser als die inneren. — Weicht von dem Typus der *Columbaria* sehr ab durch den Habitus, die zerstreuten, langen Haare, die zottigen Köpfchen und besonders durch die 6—8, borstiggewimperten, langen Kelchzähne und zottigen Blüthenboden.

In Südkrain. 2j. Juni — Juli.

12. *Sc. ucranica L.* Ukrainische S. Stengel aufsteigend, am Grunde filzig, oben mit abstehenden langen Haaren besetzt und armförmig dünnästig; Blätter mit zurückgerolltem Rande, am Grunde langgewimpert, die wurzelständigen lineallänglich, gezahnt, die unteren stengelständigen einfachfiedertheilig, mit entfernten, linealischen, gewimperten, stachelspitzigen Fiederläppchen, die oberen linealisch, ganzrandig; Köpfchen fast flach, auf borstenförmigen, langen Stielen; Hüllblättchen linealisch, am Grunde langzottig, vorn stachelspitzig, fast so lang als die Strahlblümchen; Spreublättchen linealisch, zottig, kurz; Hüllchen silberhaarig, mit häutigem, 00nervigem, gezahntem Saume; Kelch mit 5 gewimperten Borsten, die etwas länger sind als der Hüllchensaum; Krone ungleich 5spaltig, die randständigen viel gröfser, strahlend. — Stengel 1—2' hoch, bindfadendick, bogig, unten kurz-, oben entferntgegliedert; Blättchen oder Fieder kaum 1''' breit; Blüthenstiele borstenförmig; Köpfchen 1'' breit; Blumen himmelblau, auch gelblichweifs.

In Südkrain. 2j. Juli, Aug.

13. *Sc. graminifōlia L.* Grasblätterige S. Stengel aufsteigend mit kurzen Gelenkgliedern, oben völlig nackt, mit aufrechten, kurzen Haaren dicht bedeckt, meist 1köpfig; Blätter alle einfach, linealisch, kurzgespitzt, ganzrandig, seidenhaarig; Köpfchen halbkugelig, auf langem, steifem Stiele; Hüllblättchen lineallanzettförmig, seidenhaarig zottig, abstehend, fast so lang als das Köpfchen; Spreublättchen lineallanzettförmig, sehr haarig; Hüllchen silberweifszottig, gefurcht, mit häutigem, zottigem, 00nervigem Saume; Kelch auf kurzem Stielchen 5borstig; Borsten kaum länger als der Saum des Hüllchens; Kronen 5spaltig, die randständigen vielmal gröfser als die inneren. — Stengel am Grunde holzig, aufsteigend, 6—12'' hoch; Blätter sitzend, einscheidend, zusammengewachsen, 2 — 3'' lang, 2 — 4''' breit; Köpfchen $1^1/_2$'' breit; Kronen aufsen zottig, blafsblau.

Auf Alpen in Oesterreich, Steiermark, Krain, Südtyrol. 00j. Juni — August.

b. Blüthenboden nicht spreublätterig, sondern blos rauhhaarig. Hüllchen zusammengedrückt 4kantig, 4grubig, an der Spitze gezahnt, 2 Zähne gröfser; Kelch über dem Fruchtknoten zusammengezogen, die Mündung napfförmig,

8 — 16zähnig. mit pfriemförmig zugespitzten oder borstenförmigen Zähnen: *Trichera Schrad.* (*Knautia Coult.*). — Stengel der deutschen Arten borstigrauh, die Borsten aus Hirskorndrüsen entspringend, oder rauhhaarig und drüsenhaarig.

* Kronen ungleich 4spaltig.

14. *Sc. longifolia Kit.* Langblätterige S. Stengel aufrecht, walzenförmig, von fast rückwärtsstehenden, langen Haaren und dazwischen gestellten Drüsenhärchen rauh, einfach oder gabelig 2–3ästig; Blätter ganzrandig: Wurzelblätter gestielt, verlängertlanzettförmig, spitz, in den Blattstiel verschmälert, borstigstrichelhaarig, besonders auf den Mittelnerven; Stengelblätter sitzend, am Grunde zusammengewachsen und gewimpert, lineallanzettförmig, langzugespitzt; Köpfchen halbkugelförmig, zottig, langgestielt, auf dicken Stielen; Hüllblättchen 3reihig, aus eiförmigem Grunde langzugespitzt, zottig, borstiggewimpert, etwas kürzer als die Strahlblumen; Hüllchen verkehrtpyramidenförmig, 4kantig, stumpf 4zahnig, langzottig; Kelch kurzgestielt, zottig, oben mit 6 – 8 pfriemlichen Zähnen und 00 Borsten gekrönt; Kronen 4spaltig, der äufsere Lappen gröfser ausgerandet. — Stengel 1—2′ hoch, ziemlich dick, unten fast kahl, oben aber langhaarig und drüsenhaarig; Wurzelblätter $^1/_2$ — 1′ lang, die oberen 1 — 3″ lang; Köpfchen $1^1/_2$″ im Durchmesser; Blumen pfirsichblüthroth; Griffel keulenförmig, abgestutzt. Varirt mit fast kahlen, nur an den Gelenken weifsborstigen Stengeln, fast sitzenden, ganzrandigen Wurzelblättern, die Stengelblätter ganz oder fiederspaltig glänzendglatt, am Rande feingewimpert: *Sc. Fleischmanni Hladn.*

Auf Alpen in Oesterreich, Kärnthen, Steiermark, Krain, Südtyrol. 00j. Juni, Juli.

15. *Sc. sylvatica L.* Wald-S. Stengel einfach oder ästig, borstig, die Borsten am Stengelgrunde auf Drüsen, zurückstehend, oben aufrechtabstehend; Blätter in die geflügelten und am Grunde verwachsenen Blattstiele verschmälert, alle ungetheilt, die wurzelständigen eiförmig oder verkehrteiförmig, entweder ungetheilt, gekerbt oder am Grunde eingeschnitten; die stengelständigen alle ungetheilt, lanzettförmig oder eilanzettförmig, sägezähnig, die obersten lanzettlinealisch, meist ganzrandig, alle spitz, kahl oder behaart; Köpfchen halbkugelig, langgestielt; Hüllblättchen eilanzettförmig bis lanzettförmig, abstehend, spitzlich, gewimpert, fast so lang als die Randblumen; Hüllchen borstig, 4kantig, länglich, gezahnt; Kelch gestielt, 8 — 12grannig und 00borstig; Blumen ungleich 4spaltig. — Wurzel ein schiefes Rhizom. Stengel aufrecht, 1 — 3′ hoch; Blätter 2 — 5″ lang, von sehr verschiedener Breite und Behaarung, etwas runzeligaderig; Blüthenstiele lang; Köpfchen der *Sc. arvensis*. Blumen violett, pfirsichblüthroth oder weifs. Varirt mit strahlenden und nicht strahlenden Köpfchen, aufserdem:

a. montana: starkborstig; Blätter behaart, die unteren verkehrteiförmig stumpf, die folgenden eiförmig spitz, geschweift, gegen die Basis mit 2 stumpfen Zähnen.

b. vulgata: der Stengel borstig; Blätter behaart, lanzettförmig, scharfsägezähnig.

c. alpina: der Stengel zottig, bis zur Hälfte in gleichen Entfernungen beblättert; Blätter lanzettförmig, scharfsägezähnig, behaart, fast

sitzend, die obersten mit eiförmiger Basis verwachsen, langzugespitzt.

d. *lancifolia:* Blätter sehr in die Länge gezogen, lanzettförmig, kahl, die unteren den Blattstiel breitbeflügelnd, die oberen sitzend.

e. *hastata:* Stengel borstig, untere Blätter verlängertlanzettförmig, scharfsägezähnig, den Blattstiel breitbeflügelnd, obere Stengelblätter an der Basis eingeschnitten mit linealischen Lappen, behaart.

Auf Bergwiesen und in lichten Bergwäldern. 00j. Juli — Septbr.

16. *Sc. arvēnsis* L. Acker-S. Stengel borstig, aufrecht, oben zuletzt armförmig ästig; Blätter behaart: die wurzelständigen lanzettförmig, in einen kurzen Blattstiel verschmälert, geschweiftsägezähnig oder eingeschnitten gezahnt; die stengelständigen sitzend, leierförmig fiederspaltig mit gröfserem, etwas gezahntem Endlappen, oder kammförmig fiederspaltig mit länglichen oder lanzettförmigen bis linealischen Fiederlappen, oder eingeschnittengrobsägezähnig; Köpfchen auf bogigem, langem Stiele, halbkugelförmig; Hüllblättchen 3reihig, abstehend, eilanzettförmig, zugespitzt, borstig und gewimpert, die äufseren stumpflich, die inneren spitz; Hüllchen 4kantig, borstig, oben 4—6—8zahnig; Kelch 6—8grannig und borstig; die Grannen halb so lang als das Hüllchen; Kronen ungleich 4spaltig, der gröfsere Lappen abgestutzt; Früchtchen länglich prismatisch. — Stengel aufrecht, am Grunde stark borstig, mit meist auf schwarzen Drüsen sitzenden, abstehenden Borsten, ästig, 1 — 2′ hoch; Blätter sehr veränderlich, 3 — 6″ lang, 1 — 3″ breit, meist langzottig; Köpfchen über 1″ breit; Blumen pfirsichblüthroth, blauroth. Apostemkraut. Varirt sehr aufser dem öfteren Mangel der Strahlblumen:

a. *Sc. vulgaris:* mit borstigem Stengel, langhaarigen, leierförmig-fiederspaltigen Stengelblättern.

b. *Sc. trivialis* Schmidt: mit fast kahlem, zerstreut borstigem Stengel, kahlen, glatten, nur an der Basis und an den Spitzen gewimperten Blättern, lanzettförmigen, gewimperten Hüllblättern. — Bildet den Uebergang von *Sc. longifolia* durch *Sc. Fleischmanni* zu *Sc. arvensis* und findet sich wie jene nur bei den Mutterpflanzen in Krain.

c. *Sc. collina* Duby: alle Blätter fiederspaltig, der Stengel oben fast nackt.

d. *Sc. pinnatifida:* alle Blätter fiederspaltig, der Endlappen wenig gröfser, ganzrandig; die Seitenlappen am Aufsenrande eingeschnitten. Stengel unten starkborstig, Borsten auf rothen Drüsen.

e. *Sc. dentata:* alle Blätter ganz, entferntgrobsägezähnig. Borsten des Stengels zurückstehend.

f. *Sc. integrifolia* L.: Blätter alle ganzrandig oder schwachgezahnt.

Auf Aeckern, an Rainen, auf Triften, Wiesen. Sandliebend. 00j. Juni — Septbr.

Fünfundsechzigste Familie.

Die Baldriane. *Valeriānĕae* DC.

Kräuter oder Stauden mit entgegengesetzten, ganzen oder getheilten Blättern, ohne Nebenblätter. Blüthen gipfelständig oder blattwinkelständig in Doldentrauben, Gabelrispen oder kopfförmigen Knäueln,

meist Zwitter oder polygamisch, selten 2häusig, ohne Hülle. Kelch 1blätterig, mit dem Eierstocke verwachsen, der Rand bald nach innen wulstig eingerollt, bald gezahnt oder auch fast unkenntlich. Blumenkrone 1blätterig, epigynisch, röhrig-trichterförmig, 5-, seltener 3—4theilig, oft unregelmäfsig und am Grunde mit einem Höcker oder Sporne versehen. Staubgefäfse auf der Krone befestiget, 1 — 5, mit den Kronlappen abwechselnd. Antheren 2facherig, frei. Eierstock mit dem Kelche verwachsen, 3fächerig, aber durch Fehlschlagen 1facherig, mit 1 hängenden Eichen. Griffel einfach. Narbe 3spaltig oder ganz. Schliefsfrucht vom Kelche gekrönt, der durch Aufrollung seiner Fasern oft einen Pappus vorstellt. Saamenkorn 1, hängend. Embryo im dünnen Eiweifskörper central, gerade, die Wurzel oben.

I. *CENTRANTHUS DC.* Spornblume. Blüthen Zwitter. Kelch während der Blüthezeit nach innen gerollt, nachher als ein aus vielen gefiederten Borsten bestehender Pappus entwickelt. Krone mit verkehrtkegelförmiger, am Grunde gespornter Röhre und regelmäfsig 5lappigem Saume. Staubgefäfs 1. Schliefsfrucht 1saamig. — Kraut.

1. *C. ruber DC.* Rothe Sp. Wurzelstock verästelt; Stengel aufrecht, walzenförmig, gegliedert, 1 — 2′ hoch; Blätter gegenständig, ei- bis lanzettförmig, die oberen ungleichseitig, kahl; Blüthen in Doldentrauben; Blumen mennigroth, selten weifs. Blumensporn kaum halb so lang als die Kronröhre, $1^1/_2$mal so lang als der Eierstock. Staubgefäfs und Griffel vorragend.

Ein Gartenflüchtling, der sich in den wärmeren Thälern Südtyrols und des Mittelrheins ins Freie verirrt hat. 00j. Juni — Aug.

II. *VALERIĀNA L.* Baldrian. Blüthen Zwitter, 2häusig oder 1häusig polygamisch. Kelch 0 oder vielmehr ein kleiner, nach innen eingerollter Rand, welcher sich zur Fruchtreife zu einem abfallenden, 00borstigen, gefiederten Pappus aufrollt. Krone 1blätterig, die Röhre verkehrtkegel- oder walzenförmig, am Grunde höckerig oder kurzgespornt, der Saum 5- seltener 3spaltig. Staubgefäfse 3, frei, mit 2fächerigen Antheren: die letzten zuweilen verkümmert. Griffel einfach. Narbe 3spaltig, zuweilen fehlend. Schliefsfrüchtchen 1fächerig, 1saamig, von dem gefiederten Pappus gekrönt. — Bittere Kräuter mit meist aromatischer übelriechender Wurzel, aufrechtem oder aufsteigendem Stengel, gegenständigen, einscheidenden, ganzen oder fiederspaltigen Blättern; Blüthen zuweilen getrennten Geschlechtes, in wiederholt 3theiligdoldentraubiger Gabelrispe. Blumen klein, weifs mit röthlichem Anlaufe oder rosenroth.

a. Stengelblätter unpaariggefiedert. Blüthen Zwitter. Krone gleichförmig.

* Wurzelblätter nicht gefiedert.

1. *V. Phu L.* Grofser B. Kahl; Wurzelstock ohne Ausläufer; Stengel aufrecht, walzenförmig, glatt; Wurzelblätter verkehrteiförmig oder länglich, ungetheilt oder eingeschnitten; Stengelblätter fast leierförmigfiedertheilig: die Fiederläppchen 3—4paarig, länglich, fast ganzrandig; Blüthen in ausgebreiteter Gabelrispe; Früchtchen auf der äufseren Seite mit 3 behaarten Leisten. — Wurzel schief, geringelt; Stengel 3 — 7' hoch; Stengelblätter mit 3 — 9 Fiederblättchen; Fiederblättchen der unteren Blätter eilanzettförmig, der oberen lanzettförmig bis linealisch; Blumen wohlriechend, weifs.

In feuchten Gebirgswäldern Süddeutschlands und am Niederrheine an der belgischen Gränze, selten. 00j. Juni, Juli.

** Wurzelblätter fiedertheilig.

2. *V. officinālis L.* Officineller B. Wurzelstock auslaufend oder sprossend, stinkend; mehr oder weniger behaart; Stengel aufrecht, walzenförmig, gefurcht; Blätter mit den scheidenförmigen Blattstielen stengelumfassend, alle gefiedert, mit eilanzettförmigen, lanzettförmigen oder lineallanzettförmigen, ungleichseitigen, mehr oder weniger sägezähnigen, kahlen oder unterseits behaarten Fiederblättchen; Stengelblätter 4—10paarigfiedertheilig; Gabelrispe endlich weitschweifig; Früchtchen ganz kahl oder auf der äufseren Seite zwischen den 3 Leisten kurzhaarig. — Hauptwurzel mit vielen, fast walzenförmigen, brennend bitteren, nach Katzenharn riechenden Wurzelzasern und meist horizontale, federspuldicke, $^1/_2$—2' lange Ausläufer aussendend. Pflanzen, aus Saamen aufgehend, haben eine senkrechte 00faserige Hauptwurzel; Pflanzen, aus Ausläufern herauswachsend, haben einen schiefen, abgebissenen Wurzelstock. Die Mutterpflanze treibt 1 — 5 ungleichgrofse Stengel, die Ausläufer aber meistens im Anfange immer nur einen Stengel. Lange Ausläufer kommen in Wäldern, besonders in der Laub- oder Dammerde vor; steht die Mutterpflanze in einer feuchten kesselförmigen Vertiefung, so bleiben die Ausläufer nur Sprossen, daher die Wurzel gleichsam ein Knollenhaufen oder Fasernest: dies der Grund, warum ich mehrere neuere Arten zusammenziehe, Linné folgend. — Stengel röhrig, kahl oder behaart, 2—6' hoch; Blätter meist kahl, glänzend glatt, aber auch besonders am Blattstiele, Rippen und Rande behaart: die unteren langgestielt, die oberen sitzend; die unteren 2" — 2' lang, nach oben immer kleiner werdend: Blattpaare meist 7 — 11, aber auch zuweilen nur 2 — 5: die Fiederblättchen langzugespitzt, bald spitz, bald stumpf, aus dem Eilanzettförmigen in das Reinlanzettliche, Linealische übergehend, gewöhnlich mehr oder weniger tief sägezähnig, mit spitzen oder stumpfen Sägezähnen oder auch, jedoch seltener, ganzrandig. Die obersten Blätter sind kammförmig fiederspaltig. Die Gabelrispe anfangs 3theilig mit zusammengezogenen Zweigcymen, endlich aber fast pyramidal ausgebreitet. Blumen blafsrosenroth oder weifs. Offic. die Wurzel. Varirt:

a. V. exaltata Mikan: Wurzel senkrecht, mehrstengelig, nicht auslaufend, sondern sprossend; Fiederblättchen breitlanzettförmig, mehr oder weniger sägezähnig, 15—21, oft behaart. — *V. multiceps Wallr.*

b. V. vulgaris: Wurzel horizontal, abgebissen, auslaufend, 1—3stengelig; Fiederblättchen lanzettförmig, sägezähnig, 15—21. *V. collina Wallr.*

c. V. angustifŏlia Tausch.: Wurzel horizontal, abgebissen, auslaufend, 1stengelig; Fiederblättchen lineallanzettförmig, fast ganzrandig. 11—21.

d. V. sambucifolia Mik.: Wurzel senkrecht oder horizontal, auslaufend, 1stengelig; Fiederblättchen 9—11, die unteren eilanzettförmig, die oberen lanzettförmig, eingeschnittensägezähnig.

In Hainen, Wäldern, an Waldrändern, Bachufern, auf nassen Wiesen. 00j. Juni — Aug.

b. Stengelblätter leierförmigfiedertheilig. Blüthen oft 2häusig; Kronen meist ungleichförmig.

3. *V. dioĭca L.* Zweihäusiger B. Blüthen 2häusig. Kahl; Wurzel auslaufend, gegliedert, geruchlos; Stengel aufrecht, 4kantig; Wurzelblätter gestielt, kreisrund, eiförmig oder länglich, ungetheilt; Stengelblätter sitzend, leierförmigfiedertheilig, mit länglichen, zuweilen sägezähnigen, kahlen Fiederlappen; Gabelrispe der männlichen Pflanze locker, der weiblichen zusammengezogen, kopfig; Früchtchen kahl. — Stengel 6—12″ hoch; untere und obere Stengelblätter mit wenigen, die mittleren 1—2″ lang, mit 3—6 Paaren von Fiederlappen und gröfserem Endlappen; die Deckblätter 3spaltig bis einfach, länglich bis linealisch; männliche Blumen weifs oder blafsrosenroth mit vorragenden Staubgefäfsen; weibliche anfangs purpurroth, schnell verbleichend. Die weibliche Pflanze kleiner als die männliche.

Auf nassen Wiesen. 00j. Mai, Juni.

4. *V. tuberŏsa L.* Knolliger B. Blüthen Zwitter oder polygamisch; kahl; Wurzel 1—2 eilängliche Knollen, auslaufend; Stengel walzenförmig, aufrecht; Wurzelblätter eiförmig, länglich, stumpf, ganzrandig; Stengelblätter leierförmigfiederspaltig; Fiederlappen linealisch, ganzrandig; Gabelrispe gedrängt; Früchtchen eiförmig, beiderseits behaart. — Stengel $^1/_2$—1′ hoch; Blätter kahl; Blumen röthlich.

In Südkrain. 00j. Mai, Juni.

5. *V. triptĕris L.* Dreiblätteriger B. Zwitter oder polygamisch; Wurzelstock schief, mehrköpfig; Stengel aufrecht, unten walzenförmig, oben 4kantig, kahl oder weichhaarig; Wurzelblätter gestielt, herzförmig, rundlich oder eiförmig, gekerbt oder sägezähnig; Stengelblätter 2—3spaltig bis 3theilig, gleichsam 1paarig gefiedert, mit gröfserem mittlerem Fiederblatte; die unteren gestielt, die obersten sitzend; die 2 seitlichen Fiederblättchen schiefeiförmig bis lanzettförmig, nebst dem gröfseren herzförmigen bis eiförmigen, mehr oder weniger zugespitzten Endlappen gekerbt oder sägezähnig; Gabelrispe doldentraubig; Früchtchen kahl. — Ein schiefer Wurzelstock trägt 1 oder mehrere holzige, liegende Köpfe, welche im ersten Jahre herz- oder eiförmige, langgestielte Blätter, im nächsten aber jeder einen 6—18″ hohen Stengel treiben. Die unteren Stengelblätter sind meist ungetheilt und denjenigen der unfruchtbaren Köpfe ähnlich, oder mit einem kleinen Fiederläppchen unter dem Endblatte; die folgenden sind 3blätterig, bis 2″ lang; die Deckblätter der Rispe linealisch. Blumen weifs oder röthlich, wohlriechend. Varirt mit fiederspaltig 3lappigen Blättern: *V. intermedia Hoppe* den Uebergang zu *V. montana* bildend.

Auf Alpen und Voralpen in Süddeutschland, dann im Schwarzwalde, in der rauhen Alp, in Böhmen, Mähren, Schlesien. 00j. Juni, Juli.

c. Stengelblätter meist ungetheilt, selten eingeschnitten. Blüthen oft polygamisch. Kronen ungleichgrofs.

6. *V. montāna L.* Berg-B. Zwitterblüthig oder polygamisch; Wurzelstock mehrköpfig, schief; Stengel aufsteigend oder aufrecht, rundlich, walzenförmig, gefurcht, kahl oder weichhaarig; Blätter alle einfach, ungetheilt, fiedernervig, ganzrandig, gekerbt bis sägezähnig; die der unfruchtbaren Köpfe gestielt, kreisförmig, stumpf, die folgenden eiförmig bis herzförmig, stumpf oder spitz; die untersten stengelständigen gestielt, die folgenden immer mehr sitzend eiförmig bis eilanzettförmig, die obersten langzugespitzt oder linealisch, ganzrandig; Gabelrispe gedrängt, endlich locker auseinanderfahrend; Früchtchen fast kahl. — Wurzel und Basis des Stengels wie bei *V. tripteris;* Stengel $\frac{1}{2}$—$1\frac{1}{2}$′ hoch; Blätter ohne Stiel $\frac{1}{2}$—$2\frac{1}{2}$″ lang; Blumen röthlich.

In Gebirgswäldern, auf Felsen in den Alpen und Voralpen von West- und Süddeutschland. 00j. Juni — Aug.

7. *V. saxātĭlis L.* Stein-B. Blüthen polygamisch oder zweihäusig; Wurzelstock schief mit einem Faserwurzelnschopfe; Stengel aufrecht, fast 4kantig; Blätter alle ungetheilt: die wurzelständigen langgestielt, elliptisch oder länglich bis eiförmig, in den Blattstiel herablaufend, vorne geschweiftgezahnt, 3—5nervig, unterseits weichhaarig, am Rande dicht- und kleingewimpert; die beiden stengelständigen entgegengesetzt, sitzend, verkehrtlänglichlinealisch bis lineallanzettförmig, zuweilen am Grunde mit 1 — 2 Oehrchen oder fast spiefsförmig; Gabelrispe der weiblichen anfangs gedrängt, zuletzt locker, bei den männlichen immer locker; Früchtchen kahl. — Im Habitus sehr an *V. dioica* hinstreifend. Wurzelstock schief, abgebissen, faserig, mit Faserschopf; Stengel schlank, fadendick, kahl, gestreift, 4 — 12″ hoch; Wurzelblätter mit Stiel 1 — 3″ lang; Stengelblätter 1—2 Paare, sehr schmal; Blumen weifs.

Auf Felsen in den südlichen Kalkalpen. 00j. Juni — Aug.

8. *V. cĕltĭca L.* Celtischer B. Zwitterblüthen oder polygamisch; Wurzelstock schief, schuppig mit Faserwurzelnschopfe; Stengel aufrecht, kahl, walzenförmig; Blätter alle ungetheilt, ganzrandig, länglich, lineallänglich oder verkehrteiförmig, stumpf, kaum am Rande behaart: die wurzelständigen in den Blattstiel verschmälert; Gabelrispe fast traubig, mit auseinandergerückten Gliedern; Früchtchen kahl. — Wurzelstock schief, aromatisch, mit rostgelben oder braunen Schuppen bedeckt; Stengel 1 — 5″ hoch; Wurzelblätter fleischig, 1 — 2″ lang; Stengelblätter 1 — 2 Paare, lineallänglich, zuweilen unter der Mitte eingeschnitten und gewöhnlich aus dem Winkel einen armblüthigen, nackten Ast treibend. Ausgezeichnet durch die fast unterbrochen-ährenförmige Gabelrispe. Blumen schmutziggelb, aufsen röthlich. Die Wurzel wird wie *V. officinalis* verwendet. Speik in Kärnthen genannt.

Auf Urgebirgsalpen in Süddeutschland. 00j. Juni — Aug.

9. *V. elongāta L.* Verlängerter B. Zwitterblüthen; Wurzelstock schief ohne Schopf; Stengel aufrecht oder aufsteigend, kahl, gestreift; Blätter alle ungetheilt, eiförmig oder länglich, kahl: die unteren gestielt, stumpf, die oberen sitzend, spitzlich, 2 — 5fach gezahnt oder eingeschnitten bis spiefsförmig; Gabelrispe fast unterbrochenährig, mit kurzen, armblüthigen

Aesten: Früchtchen kahl. — Stengel einfach, 6—10'' hoch; Wurzelblätter über 1'' lang, in den Blattstiel verschmälert, obere sitzend, umfassend; Blüthen in eine verlängerte Traube gestellt, schmutziggelb.

Auf feuchten, steinigen Stellen der höchsten Alpen in Süddeutschland. 00j. Juni — Aug.

10. *V. supina L.* Niedriger B. Zwitterblüthig; Wurzelstock kriechend, knotig, 00köpfig; Stengel aufsteigend, aufwärts behaart, gestreift; Blätter kurzgestielt, fleischig, gewimpert, alle ungetheilt: die wurzelständigen verkehrteikeilförmig, ganzrandig oder gekerbt, die stengelständigen länglich, verkehrteiförmig; Gabelrispe gedrängt, doldentraubig; Früchtchen kahl. — Stengel 1—2'' hoch, schief aufsteigend; Blätter zuweilen kreisförmig, 3—4''' lang, die Deckblätter lineallanzettförmig, gezahnt; Blumen röthlich, 3—4männig; Früchtchen verhältnifsmäfsig grofs.

Auf nassen Stellen der höchsten Alpengebirge. Kalkliebend. 00j. Juli, Aug.

11. *V. Saliünca All.* Piemontesischer B. Zwitterblüthig; Wurzelstock dick, mehrköpfig; Stengel aufsteigend oder aufrecht, kahl, walzenförmig; Blätter kahl, alle kurzgestielt, ungetheilt: die wurzelständigen verkehrtei- bis linealkeilförmig, ganzrandig: stengelständige wenige, linealisch, am Grunde etwas gezahnt; Gabelrispe gedrängtdoldentraubig, fast kopfig; Früchtchen kahl. — Wurzelstock dick, aromatisch: Rasenbildend; Stengel 1—4'' hoch; Blätter fleischig, 6—10''' lang; Doldentrauben kopfig, röthlich, wohlriechend.

Auf den höchsten Alpen von Obersteiermark u. s. w. selten. 00j. Juli, Aug.

III. *VALERIANĒLLA Moench.* Nissel. Blüthen Zwitter. Kelchmündung sehr klein, ganzrandig oder 3—6—12zahnig, mit meist ungleichen Zähnen, bleibend, nicht eingerollt. Krone 1blätterig, trichterförmig, regelmäfsig 5spaltig, am Grunde höckerig. Staubgefäfse 3, am Grunde der Blumenröhre eingefügt; Antheren 2fächerig, einwärtssehend. Eierstock mit der Kelchröhre verwachsen, meist 3fächerig, wovon ein und das andere Fach meist fehlschlägt. Griffel 1. Narbe 1, 3kerbig oder 3spaltig. Schliefsfrüchtchen häutig oder knorpelig, auf der inneren Seite mit einer Furche, von den bleibenden Kelchzähnen gekrönt, 1—2—3fächerig: ein oder das andere Fach ohne Saamen fehlschlagend. — Jährige Kräuter, mit aufrechtem, kantigem, 2theiliggabelästigem Stengel, mit entgegengesetzten, ganzen oder gezahnten Blättern, gipfelständiger, gabelästiger Doldentraube, in deren oberen Gabelwinkeln einzelne Blüthen sitzen; Blüthen klein, aufsen röthlichweifs, in voller Blüthe bläulichweifs *). *Fedia Auct.*

---

*) Die Arten dieser Gattung lassen sich nur wenig im Blüthenzustande erkennen; indem Stengel und Blattform bei allen in einander übergeht; man mufs daher die Fruchtreife beinahe abwarten. Auch gehen die Arten so in einander über, dafs die Bestimmung allerdings schwierig ist.

Schmalzkraut. Hasenöhrchen. Rebunzel. Feldsalat. Lämmerlattich. Ihre Wurzelblätter werden insgesammt als Salat verspeist. Die Gattung ist durch die wiederholt 2theilige Verästelung des Stengels der hierhergehörigen Pflanzen und die sehr kleinen von Deckblättern im Blüthenstande umhüllten Blüthen von den verwandten ausgezeichnet.

a. Früchtchen fast kugelig, 2leistig. Kelchmündung sehr kurz, schief, undeutlich 3zahnig.

1. *V. olitoria Moench.* Rapunzel-N. Früchtchen rundlich, etwas zusammengedrückt, beiderseits 2rippig, undeutlich schief 3zahnig, meist kahl; Gabelcyme gedrängt; Deckblättchen abstehend, länglich linealisch, sägezähnig gewimpert; Stiele kantig; Blätter lineallänglich, die oberen am Grunde oft gezahnt. — Stengel 4kantig, 6—15'' hoch, auf den Kanten scharf; Blätter 1—2'' lang, feingewimpert; die obersten mit einem und dem andern Zahne an der Basis; Blüthen an den Zweiggipfeln büscheligdoldentraubig gehäuft; Früchtchen zur Reife fast kugelig mit undeutlich gezahnter, schiefer Mündung, auf dem Rücken schwach3leistig und innen mit seichter Längsfurche ohne Wulsteinfassung. Blumen röthlichweifs. *Fedia olitoria Vahl.* Varirt.

Auf Brachäckern, unter der Wintersaat. 1j. April, Mai.

b. Früchtchen kugeligeiförmig, 3—5leistig, innen mit schmaler Längsfurche. Kelchmündung schief, 3—5zahnig: der äufsere Zahn sehr grofs.

2. *V. dentata DC.* Gezahnter N. Früchtchen kugeligeiförmig, meist kahl, schwach 3—5rippig, auf der inneren Seite mit einer schmalen Längsfurche, die Mündung schief ohrförmig, 3—5zahnig: der äufserste gröfsere Zahn spitzlich, die 2 innersten verschwindend klein; Gabelrispe locker, die Endcymen klein, anfangs gedrängt, endlich ziemlich locker; Deckblätter kahl, kaum gewimpert; Blätter länglichlinealisch, ganzrandig. — Der *V. olitoria* ähnlich, noch mehr aber der folgenden. *V. tridentata Rchb.*

Unter der Saat. 1j. Juli, Aug.

3. *V. Auricŭla DC.* Ohr-N. Früchtchen kugeligeiförmig, kahl, schwach 5leistig, innen mit einer schmalen Längsfurche; Mündung schief ohrförmig, kaum gezahnt, stumpflich; Gabelrispe locker, mit gipfelständigen, anfangs gedrängten Gabelcymen; Deckblätter aufrecht abstehend, linealisch, kahl; Blätter länglich, ganzrandig oder am Grunde gezahnt. — Von *V. dentata* nur durch die kaum erkennbaren inneren 2 Zähnchen der Kelchmündung unterschieden. Stengel $^1/_2$—1' hoch; die unteren Blätter verkehrtlänglich. Die Aeste der Gabelrispe ziemlich stark divergirend.

Aut Aeckern unter der Saat. 1j. Juli, Aug.

c. Früchtchen eikegelförmig, auf der einen Seite platt, mit länglicher, umrandeter Furche, auf der Aufsenseite gewölbt, 3leistig. Mündung schief, 3zahnig.

4. *V. Morisŏnii DC.* Morisons-N. Früchtchen eikegelförmig, behaart, aufsen fein 3leistig, auf der inneren Seite plattgedrückt mit einer länglichen, von einem Wulste umgebenen, rauhen, in der Mitte gekielten Vertiefung; Mündung trichterförmig, schiefohrenför-

mig, am Grunde mit 2 undeutlichen Zähnchen; Gabelrispenäste der unteren Theilung fast rechtwinkelig auseinanderfahrend, die Endcymen gehäuftblüthig; Deckblätter linealisch, die obersten fast pfriemförmig, knorpelig gewimpert; Blätter länglich bis lineallanzettförmig, ganzrandig oder am Grunde weniggezahnt, am Rande schärflich, 1" lang. — Stengel $^3/_4$—$1^1/_2$' hoch, durch kleine Höcker schärflich, unten 4- oben 6kantig. *Fedia dentata Auct. germanic.* Blümchen lilla bis weifs. Varirt mit rauhhaarigen und fast kahlen Früchtchen.

Auf Feldern. 1j. Juli, Aug.

5. *V. eriocārpa Desv.* Borstiger N. Früchtchen eikegelförmig, hinten 3leistig, auf den Leisten kurzsteifhaarig, auf der inneren Seite platt, mit länglicher, knorpelig umrandeter und in der Mitte gekielter, behaarter Vertiefung; Kelchmündung glockig, schiefohrenförmig, 5zahnig: die 3 hinteren Zähne länger; Aeste der Gabelrispe aufrechtabstehend, die Endcymen genähert, gedrängtblüthig; untere Deckblätter lineallanzettförmig, obere linealisch, angedrückt; Blätter länglichlinealisch, ganzrandig oder am Grunde gezahnt. — Stengel verhältnifsmäfsig dick, starkgliederig; Aeste scharfkantig. Untere Blätter verkehrteiförmig, am Grunde verschmälert, fast gestielt. Varirt mit mehr oder weniger behaarten Früchtchen, ganzen oder gezahnten Deckblättern.

Auf Feldern hier und da. 1j. Mai, Juni.

d. Früchtchen länglich, 3 — 4kantig; Kelchmündung schief, 1 — 3zahnig.

6. *V. echināta DC.* Krummzahniger N. Früchtchen länglich, 3kantig, fast 3furchig, kahl; Kelchmündung von 3 steifen, pfriemförmig gespitzten, zurückgekrümmten Zähnen gebildet; Deckblätter länglich, stumpf, kahl; Blätter ganzrandig oder gezahnt, nebst dem Stengel kahl. — Blümchen bläulichweifs.

Auf Feldern in Südkrain. 1j. April, Mai.

7. *V. carināta Lois.* Gekielter N. Früchtchen kahl, länglich, ungleich 4kantig, hinten 3nervig, vorne mit einer gröfseren Furche; Kelchmündung sehr kurz, schief aus einem geraden Zahne gebildet; Gabelrispenäste aufrechtabstehend, die Endcymen gehäuft, kopfig; Deckblätter länglich, sägezähniggewimpert; Blätter verkehrteiförmig bis verkehrtlänglich, ganzrandig. — Stengel kantig, 4—12" hoch; Blümchen lilla.

Auf Aeckern hier und da. 1j. April — Juni.

e. Früchtchen eiförmig, zottig; Kelchmündung gleichförmig, becherförmig, 6spaltig: die Kelchlappen begrannt.

8. *V. hamāta Bastard.* Hakiger N. Früchtchen eiförmig, zottig, fast 4kantig, innen mit länglicher Furche; Kelchsaum weit becherförmig, zierlich netzaderig, innen kahl, die Kelchlappen begrannt, mit an der Spitze nach aufsen zurückgekrümmten Grannen; Gabelrispenäste aufrecht spitzwinkelig, 4kantig; Endcymen mit kopfig gehäuften Blüthen; Deckblätter länglich, etwas gewimpert; Blätter länglichlanzettförmig bis linealisch, die unteren schwachgezahnt. — Stengel kahl, 1 — $1^1/_2$' hoch. Die Früchte sind bei dieser und den folgenden Arten durch die weite, regelmäfsig 6spaltige, zierlich netzaderige Kelchmündung auf den ersten Blick ausgezeichnet und leicht zu bestimmen.

Auf gebautem Lande hier und da, besonders in Westdeutschland. 1j. Juni, Juli.

9. *V. coronāta DC.* Gekrönter N. Früchtchen länglicheiförmig, zottig, fast 4kantig, vorn mit einer Längsfurche; Kelchmündung weit glockig, innen rauhhaarig, 6spaltig: die Lappen begrannt, mit an der Spitze nach aufsen gekrümmten Grannen; Gabelrispe aufrecht, spitzwinkeligästig; Endcymen kopfig; Deckblätter gewimpert; Blätter lanzettförmig oder länglichlanzettförmig, stark- bis eingeschnittensägezähnig, nebst dem Stengel weichhaarig. — Ich bin zur Zeit der Ansicht, dafs die *V. hamata* und *coronata*, welche sich blos eigentlich durch den innen kahlen oder behaarten Kelch unterscheiden, vereiniget bleiben müssen, denn einen anderen Unterschied finde ich nicht; die Blätter kommen auch bei *V. hamata* tief eingeschnitten vor.

An gleichen Standorten mit der vorigen. 1j. Juni, Juli.

10. *V. vesicaria Moench.* Blasenfrüchtiger N. Früchtchen krugförmig rundlich, zottig; Kelchmündung aufgeblasen, 6zahnig: die Zähne spitz, zusammengeneigt; Gabelrispe aufrecht; Endcymen gedrängtkopfig; Deckblätter eiförmig, gewimpert, kürzer als die Frucht; Blätter ganzrandig oder gezahnt. — Stengel etwas behaart. Den vorigen Arten ähnlich; allein leicht durch die einwärtsgeschlagenen Kelchzähne der Frucht zu unterscheiden.

Auf gebautem Lande in der niederrheinischen Provinz. 1j. Juni, Juli.

Sechsundsechzigste Familie.

Die Röthen. *Rubiācĕae Juss.*

Kräuter (in den heifseren Erdstrichen Sträucher oder Bäume), mit gegenüberstehenden oder wirteligen, einfachen, ungetheilten, ganzrandigen Blättern. Zwei Nebenblätter am Grunde der entgegenstehenden, keine bei den im Wirtel stehenden Blattern. Blüthen blattwinkel- oder gipfelständig, gewöhnlich Zwitter, selten eingeschlechtig. Kelch mit dem Eierstocke verwachsen, der Rand bald ungetheilt, bald 4—5spaltig und bleibend. Blumenkrone 1blätterig, epigynisch, meist 4-, seltener 3—5—6- bis 8lappig, meist regelmäfsig. Staubgefäfse auf der Blumenröhre befestiget, von der Zahl der Kronlappen, mit diesen wechselnd. Eierstock unten, 2-, seltener mehrfächerig, mit einer gipfelständigen Scheibe, mit 1 oder mehr aufsteigenden Eichen in jedem Fache. Griffel einfach oder 2theilig. Narbe 1—2, einfach oder lappig. Die von dem Kelche gekrönte Frucht ist verschieden: bald aus 2 kleinen, kugeligen, 1saamigen Schliefsfrüchten, bald aus einer 2fächerigen Kapsel, bald endlich aus einer 2kernigen Steinbeere bestehend. Fächer 1- oder mehrsaamig. Embryo klein, in einem hornartigen oder fleischigen Eiweifskörper, mit blattartigen Saamenlappen, aufrecht, axeständig oder quer vor dem Nabel liegend.

Von dieser gliederreichen Familie findet man in Deutschland nur die Zunft der Asperuleen *Rich.* (*Stellatae Ray.*) mit quirligen Blättern, mit gewöhnlich Zwitterblüthen, trichter- oder radförmiger, meist 4lappiger Blumenkrone, 2 Griffeln und 2 kopfigen Narben, und mit einer aus 2 verwachsenen oder aneinanderstofsenden Schliefsfrüchten, selten fleischigen Steinbeere bestehenden Frucht.

I. *SHERĀRDĬA L.* Sherardie. Zwitterblüthen. Kelch oben, bleibend, 1blätterig, klein, 6zähnig, 2 Zähnchen viel kleiner. Krone stempelständig, trichterförmig, Röhre walzenförmig, Saum 4spaltig. Staubgefäfse 4, auf der Kronröhre befestiget; Antheren länglich, 2fächerig, aufrecht, auf der Mitte des Rückens befestiget, einwärtssehend. Eierstock unten, 2fächerig, mit einer 2theiligen Scheibe gekrönt. Griffel 1, an der Spitze 2spaltig. Narben kopfig. Frucht 2 aneinandergewachsene Schliefsfrüchte, von dem zerrissenen Kelche gekrönt. — Ein 1jähriges schmächtiges Kraut.

1. *Sh. arvēnsis L.* Acker-S. Stengel liegend, aufsteigend, ästig, 4kantig, scharf, 4—10″ lang; Blätter: die unteren rundlicheiförmig oder elliptisch, die folgenden eilanzettförmig, die oberen lanzettförmig, stachelspitzig, am Rande stacheligfeinsägezähnig, 3—8‴ lang: die unteren zu 2—4en, die oberen zu 4—8en; Blüthen klein, in gipfelständigen Schirmchen von meist 8 Deckblättern umhüllt, röthlichblau, 4—6, fast sitzend; Früchtchen halbrund, schwarzbraun, mit rostrothen Stacheln besetzt.

Auf rauhen, etwas feuchten Aeckern. 1—2j. Juli — Septbr.

II. *ASPĒRŬLA L.* Waldmeister. Zwitterblüthen. Kelch mit dem Eierstocke verwachsen, hodenförmig; der Saum oben, kurz-4zahnig, abfallend. Krone stempelständig, röhrig-trichterförmig, selten glockig, der Schlund nackt, der Saum 4-, selten 3spaltig. Staubgefäfse 4, auf der Blumenröhre befestiget; die Staubfäden fadenförmig; Antheren länglich, aufrecht, 2fächerig, einwärtssehend. Eierstock 2fächerig: Fächer 1eiig. Griffel 1, mehr oder weniger tief 2spaltig; Narben kopfig. Zwei aneinander gewachsene, kugelförmige, nicht vom Kelche gekrönte, 1saamige Schliefsfrüchte. — Kräuter mit 4kantigem Stengel, 4 unteren, mehreren oberen Quirlblättern; gipfelständigen, büscheligen oder doldentraubigen Blüthen mit weifsen, röthlichen oder blauen Blumen.

a. Blumenröhre walzenförmig, Saum trichterförmig, $1/3$ so lang als die Röhre (*Sherardiformes*).

1. *A. arvēnsis L.* Feld-W. Stengel 2—3theilig, gabelästig, schärflich; Blätter zu 4—10, verkehrtei- bis lineallanzettförmig, stumpf,

unterseits scharf, am Rande zurückgerollt; Blüthen gipfelständig, sitzend, gehäuft, kürzer als die borstiggewimperten Hüllblättchen; Früchtchen kahl. — Stengel 6—12″ hoch, mit verdickten Gelenken; Blätter bis 1″ lang und 1—2‴ breit; Blumen blau, in einem Scheinschirmchen; Früchte wickengrofs, schwarzbraun. Sieht wegen der blauen, umhüllten Gipfelcymen der *Sherardia* sehr ähnlich, von welcher sie jedoch durch die langgewimperten Hüllblätter und die unbekrönten Früchte leicht unterschieden wird.

Auf Aeckern, in Weinbergen in Süd- und Mitteldeutschland, selten. 1j. Mai. Juni.

2 *A. taurīna L.* Italienischer W. Stengel aufsteigend, oben ästig, von wagrechtabstehenden Haaren, weichhaarig; Blätter zu 4, eilanzettförmig, zugespitzt, 3nervig, beiderseits schärflich, am Rande sehr fein gewimpert; Blüthen büschelförmig, gipfelständig, von einer Blatthülle umgeben, fast sitzend, polygamisch, (die mittleren Zwitter, die seitlichen männlich); Früchtchen kahl, punctirtuneben. — Stengel 6—12″ hoch, fast zottig, an den Gelenken angeschwollen; Blätter fast sitzend, aus eiförmiger Basis lanzettlich zugespitzt, 1—1½″ lang, 8—12‴ breit; Hüllblättchen breitlanzettförmig, etwas länger als die 6—8‴ langen, weifsen Blumen, deren Röhre 2½mal so lang ist als der Saum.

In Südtyrol und Krain in schattigen Wäldern. 00j. Mai, Juni.

b. Blumenkrone trichterförmig; der Saum meist so lang als die Röhre: (*Cynanchicae*).

3. *A longiflōra W. et Kit.* Langblüthiger W. Stengel mehrere, sperrigästig, aufsteigend, kahl; Blätter zu 4, linealisch, ungleich, zugespitzt, am Rande scharf; die untersten zu 4 genähert, klein, verkehrteiförmig; die obersten entgegengesetzt; Blüthen zu 3en, zwischen 4 pfriemförmigen Deckblättern sitzend; Krone 4spaltig; Kronröhre dünne, verlängert, aber nicht länger als der Saum, kahl; Kronlappen ausgerandet, fast 2zahnig; Früchtchen warzig. — Stengel schwach, liegend oder aufsteigend, 6″—2′ hoch, untere Blätter abstehend, obere aufrecht, ½—1½″ lang, kaum 1‴ breit; Blüthen aussen rosenroth, innen gelblichweifs; Kronröhre über der Basis erweitert, dann walzenförmig, kaum über 1½mal so lang als der Saum. *A. commutata R. et Sch.*

Auf Alpen in Krain, Kärnthen und Steiermark. 00j. Juli, Aug.

4. *A. tinctōria L.* Färber-W. Stengel 1 oder mehrere aus der langen Wurzel, kahl, wiederholt 2—3theilig ästig, die Aeste erst aufrecht-, dann sperrigabstehend; Blätter linealisch: die unteren zu 6, 3nervig, die mittleren zu 4en, die obersten gegenüberstehend, die Deckblättchen eilanzettförmig; Blüthen büscheligdoldentraubig; Kronen meist 3spaltig, kahl; Früchtchen glatt. — Wurzel kriechend, roth; Stengel hingestreckt, aufsteigend, an den Gelenken geschwollen, ästig, 8—16″ lang; Blätter 1—1½″ lang, ½—1‴ breit, spitz. Blüthen an der Spitze des Stengels in 3theiligen Gabelcymen; Kelch sehr klein; Krone weifs, 1—1½‴ lang, meist 3spaltig; Staubgefäfse meist 3. Die *A. montana Kit.* unterscheidet sich blos durch die Flaumhärchen der Krone, und ist daher eine Mittelform zwischen dieser und der folgenden Art. Techn. die Wurzel rothbraun färbend.

Auf sandigen, steinigen, trockenen Hügeln, besonders in Gebirgswaldungen hie und da. Kalkliebend. 00j. Juli — Septbr.

5. *A. cynānchīca L.* Halsbräune-W. Wurzel mehrstengelig; Stengel liegend, aufsteigend oder aufrecht, sperrig 2—3theiliggabelästig; untere Blätter zu 4, klein, lanzettförmig; mittlere zu 4—6, linealisch, ungleich; obere entgegengesetzt, alle spitz, die Deckblätter lanzettförmig, linealisch, pfriemlich stachelspitzig; Blüthen büschelig, meist zu 3en; Kronen 4spaitig, aufsen weichhaarig; Früchtchen kahl, feinwarzig. — Voriger ähnlich; Stengel 4—12" lang, kahl, glatt oder schärflich; untere Stengelgelenke genähert, obere entfernt, stark angeschwollen; Blätter 6–14‴ lang, kaum 1‴ breit. Blume 1—1½‴ lang, innen weifs, aufsen röthlich geschminkt. — Techn. Gerbestoffhaltig. Varirt mit glänzendglattem und scharflichem, dann mit aufrechtem und ausgebreitetem, hingestrecktem Stengel.

Auf trockenen, steinigen Hügeln, Rainen. 00j. Juli—Septbr.

6. *A. laevigāta L.* Glatter W. Stengel ästig, glatt; Blätter zu 4en, elliptisch, stumpf, in den Blattstiel verschmälert, fast 3nervig, am Rande scharf; Blüthenstiele gipfelständig, 3—4ästig; Früchte kahl, punctirt. — Stengel schief aufsteigend, schwach, 1′ hoch; Astblätter zu 4–3—2; Blumen klein, weifs.

Auf Bergen und waldigen Hügeln in Süddeutschland, sehr selten. 00j. Sommer.

c. Blumenkrone glockig: der Saum länger als die Röhre. (*Galioideae.*)

7. *A. odorāta L.* Wahrer W. Stengel aus derselben Wurzel 1 bis wenige, aufrecht oder aufsteigend, einfach, glatt; Blätter: die unteren zu 4—6, die oberen zu 8—10, länglich, breitlanzettförmig bis lanzettförmig, stachelspitzig, am Rande vorwärts steifhaarig; Doldentraube wiederholt 3theilig, gipfelständig: Früchtchen steifhaarig, von hakenförmigen Haaren. — Wurzelstock dünne gegliedert, rothbraun; Blätter meist 1" lang, die unteren kleiner: Blüthen gestielt; Blumen kaum 1½‴ lang, wohlriechend, weifs. Off. zu Kräuterwein.

In Wäldern überall. 00j. Mai, Juni.

8. *A. Aparīne M. Bieb.* Klebender W. Stengel aufsteigend, nebst den Blättern scharf; Aeste ausgebreitet; Blätter zu 6—8, lineallanzettförmig, am Rande und auf dem Kiele rückwärts hakerig; Blüthenstiele blattwinkelständig ästig, zusammen eine lockere, beblätterte Rispe bildend; Krone 4spaltig, bald lang, bald kurzröhrig; Früchte feinwarzig. — Stengel 2—3′ hoch, meist zwischen Gebüsch oder Kräutern emporkletternd und sich wie *G. Aparine* anhängend. Blätter 1—2" lang, 1—2‴ breit, oberseits glänzend. Blumen weifs; die Röhre so lang als der Saum oder auch (nördliche Form) halb so lang als dieser, und streift daher in die Gattung *Galium* hinüber.

Unter Gebüsch an Bach- und Flufsufern in Mähren und Schlesien. 00j. Juli, Aug.

9. *A. galioīdes M. Bieb.* Labkrautartiger W. Stengel aufsteigend, aufrecht, kahl, rundlich, oben kantig; Blätter zu 6—8—10, linealisch, steif, stachelspitzig, am Rande knorpeligscharf und zurückgerollt; Blüthen in 3theiligen Cymen auf den Gipfeln der blattwinkelständigen Zweige eine lockere, umfassende Rispe bildend; Blumenkrone glockig, 4spaltig; Früchtchen glatt, kahl. — Wurzelkörper kriechend, gegliedert, mehrköpfig; Stengel aufrecht, 1—3′ hoch, blaugrün, unten geknieet, mit entfernten, starkgeschwollenen Gelenken; Verästelung oben wiederholt 3theilig; Blätter 1—1½" lang, ½—1" breit,

oberseits glänzendgrün, unterseits blaugrün, mit weifsknorpeliger Stachelspitze. Blume weifs, trichterigglockig, höchstens $1^1/_2'''$ lang, kahl. Staubbeutel stahlgrau bis schwärzlich. Da die Blumenröhre halb so lang ist als der Saum, so neigt die Art zu *Galium* hinüber.

Auf sonnigen Hügeln, im Rhein-, Main- und Donauthale, dann in den wärmeren Flufsgebieten der Elbe, hie und da. (Meine Exemplarien von der Burg Werthheim und aus der Pfalz von mir aufgenommen.) 00j. Mai — Juli.

III. *GALĬUM L.* Labkraut. Zwitterblüthen. Kelch mit dem Eierstocke verwachsen: der Saum sehr klein, oberständig, undeutlich-4—5zahnig, oder ungetheilt. Krone stempelständig, 1blätterig, stern- oder radförmig, 4- selten 3theilig. Staubgefäfse 4, selten 3, auf der kurzen Kronröhre eingefügt, vorragend, mit fadenförmigen Staubfäden und aufrechten, 2fächerigen, einwärtssehenden Antheren. Eierstock unten, 2fächerig: jedes Fach 1eiig. Griffel 1, 2theilig. Narben 2, kopfig. Frucht: 2 aneinander gewachsene, kugelförmige, 1saamige Schliefsfrüchtchen, wovon zuweilen das eine fehlschlägt. — Kräuter oder Stauden, mit 4kantigem, ästigem Stengel, wirteligen Blättern, blattwinkel- und gipfelständigen rispigen Blüthen, welche zuweilen durch Fehlschlagen der Staubgefäfse eingeschlechtig sind. — Mägerkraut.

a. *Leiogalium:* Kahlfrüchtige mit weifsen oder seltener rothen, gelben Blumen, Zwitterblüthen in, eine Rispe bildenden Cymen, und mit zu 8 — 10, selten 4 — 5 in Wirtel stehenden, 1nervigen Blättern. Stengel glatt, nicht hakig scharf.

* Weifsblumige.

1. *G. sylvătĭcum L.* Wald-L. Stengel aufrecht, rundlich, oben glatt, sehr ästig; Blätter zu 6 — 10, elliptisch bis lanzettförmig, stumpf, stachelspitzig, oberseits glatt, unterseits licht-graugrün, am Rande und Kiele scharf, die obersten entgegengesetzt; Blüthen in 2—3theiligen Gabelcymen, auf langen, haarförmigen Stielen, im Gesammtstande rispig, vor dem Aufblühen überhängend; Kronlappen länglich zugespitzt; Früchtchen kahl, etwas runzelig. — Wurzel höckerig, holzig; Stengel 1 — 4′ hoch, meist bereift oder auch glänzend, an den Knieen stark angeschwollen und zuweilen undeutlich 4kantig; Aeste vor dem Blühen fast wagrecht abstehend, mit den Spitzen nickend; Blätter am mittleren Stengel meist zu 8, lebhaft grasgrün, meist 1″ lang und 4‴ breit; die langen haarfeinen, vor der Blüthe nickenden Blüthenstielchen zeichnen diese Pflanze bei ihrer Gröfse aus. Blumen weifs. Varirt mit abstehend kurzhaarigem Stengel.

In Gebirgswaldungen. 00j. Juli, Aug.

2. *G. aristătum L.* Spitzblumiges L. Stengel aufrecht, rundlich, oben 4kantig, ästig; Blätter meist zu achten, lanzettförmig bis linealisch, stachelspitzig, beiderseits zugespitzt, am Rande scharf oder fast glatt; Blüthen in wiederholt 3theiligen, langgestielten Cymen, vor dem Aufblühen auseinanderfahrend, nicht überhängend; Blüthenstiele haarförmig; Blumenlappen eiförmig, zugespitzt, einer

mit vorgezogener Spitze; Früchte glatt, kahl. — Vorigem in dem Blüthenstande sehr ähnlich; meist kleiner und der Stengel deutlich 4kantig; die Blätter viel schmäler, wie die des Leins (daher *G. linifolium* *Lamk.*), am Rande meist feinstacheligsägezähnig; aber auch fast kahl (*G. laevigatum*). Blumen weifs, sehr klein.

In Gebirgswaldungen in Südtyrol, Steiermark, Krain. 00j. Juni — August.

3. *G. sylvēstre Pollich.* Heide-L. Stengel zahlreich aus demselben Wurzelstocke, liegend, aufsteigend, 4kantig, kahl oder behaart, oben ästig; Blätter meist zu 6—8en, lineallanzettförmig, allmählig in dem Grunde verschmälert, vorne kurzzugespitzt, stachelspitzig, 1nervig, glatt, kahl oder am Rande behaart, die untersten verkehrteilanzettförmig; Cymen gespreizt, wiederholt 3theilig, die Stiele borstenförmig, steif, 4kantig, glänzend; Kronlappen spitz; Früchte kahl, fast völlig glatt. — Die Pflanze sehr viel gestaltig und daher in viele Arten zerspalten; die Wurzel ein kriechender, dünner Stock, treibt viele Stengel von 3‴—1′ Höhe und Stricknadeldicke; die Blätter ihrer 5—8 in Wirtel sind 4—8‴ lang, vorn 1—1½‴ breit, hinten allmählig schmäler; die untersten, an den kurzen Stengelgliedern, sind oft nur 1—2‴ lang und fast verkehrteiförmig, aber gleichfalls spitz; der Stengel am Grunde dünner; der Blüthenstand sehr sperrig, die Blüthenäste ziemlich langstielig, die eigentlichen Blüthenstielchen wenig länger als die Blüthe selbst; die Blumen weifs. Varirt:

a. G. laeve Thuill.: Stengel ausgebreitet, glatt, nebst den Blättern kahl, selten am Rande schwachbehaart.
b. G. alpestre Gaud.: Stengel rasig, aufsteigend, etwas steif, glatt, kahl oder etwas behaart; die Blatter am Rande feinstacheligschärflich.
c. G. Bocconi All.: Stengel aufsteigend, unten von wagrecht abstehenden Haaren rauh; die Blätter, besonders die unteren, behaart.
d. G. supīnum Lam.: Stengel 2—6″ hoch, rasig, fadenförmig, sehr ästig, glatt; Blätter am Rande fast stachelig gewimpert. (Diese Wimpern hommen zuweilen auch bei *G. alpestre* und *Bocconi* vor, und ist darin kein Bestand.)

An Waldrändern, in sonnigen Hainen, auf Haiden, an Hecken, Rainen überall. 00j. Juni – Aug.

4. *G. pūmĭlum Lamk.* Zwergiges L. Stengel 4kantig, niederliegend, dichtrasenförmig, aufsteigend, steif, glänzend wie die Blätter; diese zu 6—8, schmallinealisch, pfriemlichstachelspitzig, unterseits 2furchig; Blüthenstiele gipfelständig, 3theilig, abstehend, länger als das Blatt, steif, Blüthen etwas genähert; Kronlappen spitz; Früchtchen kahl, feinkörnig. — Vorigem ähnlich, besonders der Varietät *supinum*. Die grünen Theile der Pflanze glänzendgrün, etwas steif, in dichten Rasen; die Blätter schmäler als bei *G. sylvestre*, gemeiniglich wie der 2—4″ hohe Stengel kahl, selten weichhaarig.

Krain. 00j. Sommer.

5. *G. Helvetĭcum Weigel.* Schweizer L. Stengel am Grunde ästig, rasenförmig, liegend, aufsteigend, scharf4kantig, kahl; Blätter unten zu 4—5, am mittleren Stengel zu 6—8, oben entgegengesetzt, die mittleren verkehrtlänglich, fast spatelförmig, etwas dick, stumpf, mit Stachelspitzchen, am Rande schärflich: die untersten verkehrteiförmig, die oberen lanzettförmig; Blüthenstiele blattwinkel- und gipfelständig, kaum länger als das Deckblatt;

..n meist 3blüthig; Kronlappen eiförmig, stumpflich; Früchtn glatt, kahl. — Stengel in Rasen, 2—6″ lang; Blätter meist nur lang oder kleiner, vorne breiter, nach dem Ansatze verschmälert, flach, r Rand unter der Lupe fein sägig; Blüthenstielchen kaum 1‴ lang, ..en so die Blüthchen selbst. — *G. baldense Spreng.* Blumen weifs.

Auf Alpenwiesen in den Rastatter Tauern, in Tyrol, dann an den Ufern der Alpenflüsse. 00j. Juli, Aug.

6. *G. saxătĭle L.* Stein-L. Stengel niederliegend, rasenförmig, 4kantig, kahl, mit gedrängten unfruchtbaren, und verlängert hervorragenden, aufsteigenden, fruchtbaren Aesten; Blätter stumpf, stachelspitzig, flach, 1nervig, kahl, am Rande stacheliggewimpert, unten zu 4—5, verkehrteiförmig, oben zu 6—8, verkehrteilanzettförmig, die obersten zu 3—4, lanzettförmig; Gabelcymen wiederholt 3theilig, eine Rispe bildend, blattwinkel- und gipfelständig; Blüthenstielchen so lang als das Deckblatt, endlich länger; Kronlappen spitz; Früchtchen körnigrauh. — Stengel 2—10″ hoch; Blätter höchstens 4‴ lang und $1^1/_2$‴ breit; Blüthentrauben aus den Blattwinkeln meist entgegengesetzt, gabelästig, spreizend, 1″ lang, eine Rispe bildend; Blumen weifs; Früchtchen schwarz, kugelig. — *G. hercynicum Weig.*

Auf Haiden, an schattigen Felsen, in Gebirgsgegenden, im Norden auch in den Ebenen. 00j. Juni, Juli.

7. *G. lucĭdum All.* Glänzendes L. Stengel aufsteigend, aufrecht, unten holzig, rundlich, oben 4kantig, ästig, kahl, glatt; Blätter zu 6—8, kahl, elliptischlinealisch oder lineallanzettförmig bis linealisch, 1nervig, am umgerollten Rande vorwärts stacheligfeinsägezähnig, stachelspitzig, steif, glänzend; Rispenäste 3theilig; Blüthenstielchen sperrig, steif, etwas länger als die wirteligen Deckblättchen; Kronlappen zugespitzt; Frucht kahl, glatt. — Stengel $^1/_2$—$1^1/_2$′ hoch, oben rispigästig, die Rispenäste abstehend; Blätter $^1/_4$—$^1/_2$″ lang, kaum 1‴ breit; Cymen 3blüthig; Blüthenstielchen kaum 1‴ lang; Blumen weifs. Varirt mit am Grunde behaarten Stengeln und mit zusammengerollten, fast borstenförmigen Blättern.

Auf Kalkfelsen der Alpengegenden von Südtyrol, des Traunviertels und von Niederösterreich. 00j. Juni, Juli.

8. *G. Mollūgo L.* Weifses L. Stengel aufsteigend, 4kantig, über den starkverdickten Gelenken abstehendästig, kahl oder kurzhaarig; Blätter meist zu 8, länglichlanzettförmig, verkehrtlanzettförmig bis lanzettlinealisch, stumpflich, stachelspitzig, am Rande fein stacheligsägezähnig scharf; Rispe blattwinkelständig entgegengesetzt und gipfelständig, sehr ästig, beblättert, 3theilig, aus 3blüthigen Cymen zusammengesetzt; Blüthenstielchen haardünn, 2—3theilig, noch einmal und mehr so lang als die zu 2—3 stehenden lanzettförmigen, langzugespitzten Deckblättchen. Kronlappen länglich, langzugespitzt; Früchtchen kahl, glatt. — Stengel 1—4′ hoch, bis federspuldick, meist kahl; Blätter etwas zurückgebogen, $^1/_2$—1″ lang, $1^1/_2$—2‴ breit; die Wirtel nach unten und oben an Blattzahl abnehmend; Blüthenäste aufrechtabstehend, die Zweige und Blüthenstielchen sperrig, besonders zur Fruchtzeit; Blumen weifs oder gelblichweifs.

Varirt: *a.* mit sehr spitzigen Kronlappen: *G. aristatum Duby; b.* mit behaarten Stengeln und Blättern: *G. scabrum DC.; c.* mit stark geknieeten, sehr hohen Stengeln: *G. elatum Thuill.; d.* mit fast aufrechtem kleinerem Stengel und haarspitzen Kronlappen: *G. Tyrolense Willd.; e.* mit glattem, kahlem, hohem Stengel, verkehrtlanzettförmigen, in die Basis verschmälerten, stumpfen, stachelspitzigen, am Stengel meist zu-

rückgebogenen Blättern: die unteren Aeste wagrecht abstehend Zweiglein gedrängt, aber wenigblüthig, aufstrebend, gespreizt; Kro pen langzugespitzt, ohne Haarspitzchen: *G. nemorosum Wierzb.* D von *Rchb.* in der *Fl Germ. exsicc. sub Nr.* 1521 aus dem Bannate a gegebene Art, wozu ich die Gegenstücke aus Vertiefungen lichter Hai des Maingebietes aufweisen kann, erscheint, selbst lebend gesehen, vo *G. Mollugo* abweichend; entwirft man aber die Beschreibung, so treffe beide bis auf die steiferen, reichbeblätterten, aber armblüthigen Blüthenäste genau zusammen. Die Blätter sind zwar unterseits glatt, allein dies Merkmal hat bei den *Galiis* überhaupt wenig Halt. Bei dem ersten Auffinden hielt ich die 3—6' hohe, in Gestrauch kletternde Pflanze für einen Bastard aus *G. sylvaticum* und *Mollugo;* an meinen Exemplaren sind die Blätter mehr denen von *G. sylvaticum* ähnlich, jedoch fast glänzend, der Blüthenstand stimmt aber mit *Mollugo* überein.

Gemein auf trockenen Wiesen, sonnigen Hügeln, an Wegen, in Waldern u. s. w. 00j. Juni — Septbr.

** Gelb- oder Rothblumige. (*Erythrogalium et Xanthogalium DC.*)

9. *G. rubrum L.* Rothes L. Stengel krautig, aufsteigend, oben wenigästig, 4kantig, unten dicht kurzhaarig, oben fast glatt; Blätter zu 6—8en, verkehrtlineallanzettlich, stachelspitzig, 1nervig, am Rande und Kiele scharf; Blüthenäste in den Blattwinkeln und gipfelständig, verlängert, borstenförmig, fast nackt, gespreizt, wiederholt gabelästig, mit sehr kleinen Deckblattwirteln und haarfeinen, viel längeren Blüthenstielchen; Kronlappen langzugespitzt; Früchtchen punctirt, körnig, kahl. — Stengel schwach, niederliegend, aufsteigend, 1' hoch; Blätter $^5/_4$'' lang, meist zurückgebogen; Blüthenstiele haarförmig, 3theilig: Blüthen schmutzigroth, zuweilen weifs.

In Südtyrol und in Niederösterreich an der ungarischen Gränze. 00j. Juni — Aug.

10. *G. purpŭrĕum L.* Purpurblüthiges L. Stengel aufsteigend oder aufrecht, ruthenförmig, sehr ästig, von sehr kurzen, rückwärtsstehenden Harchen schärflich; Blätter zu 8—10, schmallinealisch, fast borstenförmig, stachelspitzig, am Rande und Mittelrippe von feinen Stachelchen in Gestalt kleiner Sagezähne scharf; Blüthenzweiglein blattwinkelständig, verlängert, borstenförmig, feinbeblättert, wiederholt 3theilig; Blüthenstielchen haarförmig, länger als die Deckblättchen; Kronlappen länglich, kurzzugespitzt; Früchtchen glatt, kahl. — 1' hoch; Blätter $^1/_2$'' lang, $^1/_4$—$^1/_2$''' breit; die Blüthentrauben bilden eine Rispe; Blümchen dunkel- oder braunroth; Früchtchen schwärzlich.

In Krain und Südtyrol. 00j. Juli, Aug.

11. *G. verum L.* Gelbes L. Stengel aufsteigend, fast aufrecht, stumpf 4kantig, oben kurz behaart; Stengelblätter zu 8—12, schmallinealisch, stachelspitz, am Rande zurückgerollt, meist unterseits weichhaarig und oberseits glatt; Blüthenäste unten abwechselnd, oben entgegengesetzt, verlängert traubig, reichblüthig; Blüthenstielchen aus den Blattwinkeln der Zweige, so lang als diese, 1—3mal 3theilig, genähert, zur Frucht sperrig; Kronlappen eilänglich, kurzzugespitzt; Früchtchen glatt, kahl. — Stengel 1—3' hoch, mit schwach verdicktem Knoten, glatt oder behaart; Blätter abstehend oder zurückgelegt, fast wie Spargelblätter, bis 1'' lang, kaum $^1/_2$''' breit; der Stengel meist von der Mitte an mit den kürzeren oder längeren Blüthenästen besetzt; Blumen goldgelb, wohlriechend. Varirt:

a. völlig kahl und glatt: *G. leiophyllum Wallr.*; b. Stengel und Blätter kurzhaarig: *G. trachyphyllum Wallr.*; c. als Bastard mit *G. Mollugo* mit breiteren Blättern und weifsgelben Blumen: *G. vero-Mollugo Wallr.* Unser Frauen Bettstroh.

Gemein an Wegen, auf Wiesen, an Ackerrändern. 00j. Juni, Juli.

b. *Tetraphyllum*. Vierblätterige, Zweifelfrüchtige. Blüthen Zwitter. Blätter 3nervig, zu vieren im Wirtel. Blumen weifs. Früchtchen kahl oder mit hakenförmigen Haaren besetzt.

12. *G. rubioïdes L.* Rötheartiges L. Stengel aufrecht, steif, 4kantig, meist einfach, kahl, an den Knieen behaart; Blätter zu vieren, fast gleichlang, elliptischlanzettförmig, steif, 3nervig, unterseits und am Rande scharf; Rispe doldentraubig, beblattert; Blüthenstiele blattwinkelständig, steif, 3theilig, viel länger als die eilänglichen Deckblätter; Früchtchen kahl. — Wurzel kriechend, roth; Stengel steif, $1/2-1^1/2'$ hoch; Blätter bis 1″ lang, 2—3‴ breit; Blumen gelblichweifs. Die ächte Linnéische Pflanze ist in wenigen Herbarien; statt deren meist eine gedrungene Form vom *G. boreale*.

Auf sumpfigen Stellen in Krain, selten. 00j. Juli, Aug.

13. *G. borēāle L.* Nördliches L. Stengel aufrecht, steif, 4kantig, kahl oder mit kurzen, wagrechtabstehenden Härchen besetzt; Blätter zu vieren oder dreien, aus eiförmigem, kurzgestieltem Grunde, lanzettförmig oder lineallanzettförmig, stumpf, ohne Stachelspitzchen, 3nervig, wie der Stengel entweder am Rande scharf oder kahl; 3theilige Gabelrispe gipfelständig, eiförmig, etwas zusammengezogen; Blüthenstiele wiederholt 3theilig, doldentraubig; Deckblättchen eiförmig, etwas gegen die Spitze verlängert; Früchte kahl oder mit hakigen Härchen besetzt. — Dem *G. rubioides* ähnlich; Wurzel kriechend; Stengel 4—12″ hoch; Blätter $1/2-1^1/2''$ lang, am Grunde 3—5‴ breit, 3nervig, zierlich netzaderig, am verdickten Rande sehr fein stacheligsägezähnig, den Ysopblättern im allgemeinen ähnlich. Blümchen kaum über 1‴ lang Die Früchte sind mehr oder weniger stark mit Häkchen besetzt (ich habe noch keine kahlen gesehen, doch soll das *G. hyssopifolium Hoffm.*, welches hierher gezogen wird, kahle Früchte besitzen; zur Blüthezeit ist der Fruchtknoten freilich meist noch kahl). Es gibt breit- und schmalblätterige Formen. Blumen weifs.

Auf nasssn Bergwiesen, Torfwiesen in ganz Deutschland und auf feuchten Felsen in den Alpen. 00j. Juli, Aug.

14. *G. rotundifōlĭum L.* Rundblätteriges L. Stengel mehrere liegend, ausgebreitet, aufsteigend, 4kantig, kahl oder unten schärflich; Blätter zu vieren, ungleich, die unteren rundlicheiförmig, die oberen eiförmig oder elliptisch, stumpf, kurzstachelspitzig, 3nervig, beiderseits auf den Nerven scharf, am Rande steifhaarig gewimpert; Blüthenstiele gipfel- und blattwinkelständig, verlängert, 2—3fach 3theilig; Deckblättchen länglich, in den Grund verschmälert; Früchtchen kugelig, borstig, hakerig. — Stengel niederliegend, 4—6″ lang, am Grunde ästig: Aeste aufrecht; Blätter bis $1/2''$ lang und 2—3‴ breit. Die Art ist durch die schlanken, wenigverzweigten, wenigblüthigen Blüthenstiele ausgezeichnet, wenn sie es nicht schon durch die Blätter wäre. Blumen weifs; Früchtchen schwarz. Zuweilen sind die meisten Blätter elliptisch (*G. ellipticum Willd.*).

In schattigen, moosigen Gebirgswaldungen. 00j. Juli, Aug.

c. *Aparine Koch.* Klettenstengelige. Blüthen Zwitter, selten polygamisch, blattwinkel- und gipfelständig, gestielt, in 3theiligen, wenigblüthigen Cymen. Stengel 4kantig, auf den Kanten mit starken zurückgekrümmten Stacheln besetzt. Blätter zu 4—6—8en. Blumen weifs.

* Früchte fast immer kahl.

α. Blüthen Zwitter, gipfel- und blattwinkelständig.

15. *G. palūstre L.* Sumpf-L. Stengel niederliegend, 4kantig, ästig, ausgebreitet, an den Kanten schärflich; Blätter zu 4—6en, oben zu 3—2en, verkehrteiförmig, lanzettförmig oder lineallänglich, ohne Stachelspitze, in den Grund verschmälert, 1nervig, stumpf, ungleichseitig, kahl, am Rande schärflich; Blüthenäste schlank, wiederholt 3theilig, blattwinkel- und gipfelständig, locker beblättert; Blüthenstielchen anfangs aufrechtabstehend, nach der Blüthe gespreizt und gleichsam zurückgebrochen; Blumenlappen eiförmig, stumpf; Früchtchen kahl, glatt. — Wurzel gegliedert, kriechend; Stengel 4—12—24″ lang, bald aufsteigend und aufrecht steiflich, bald langhingestreckt entferntgliederig; Blätter kurzgestielt, 3—6‴ lang; Blüthchen sehr klein; Blumen weifs. Wird leicht mit *G. uliginosum* und *anglicum* verwechselt, von denen es sich sogleich durch die stumpfen Blätter ohne Stachelspitze unterscheidet. Varirt mit lanzettlichen und mit linealischen Blättern. Fruchtstielchen sperrig; Blumen weifs.
Auf nassen Stellen, sumpfigen Wiesen, an Quellen und Bächlein. 00j. Juli — Septbr.

16. *G. uliginōsum L.* Morast-L. Stengel aufsteigend, schwach, 4kantig, auf den Kanten rückwärtshakerig; Blätter zu 4—6—8en, meistens zu 6en, lanzettförmig bis lineallanzettförmig, 1nervig, stachelspitzig, etwas steif, am Rande unten rückwärts-, oben vorwärtshakerig; Blüthenäste blattwinkel- und gipfelständig, 2—3mal 3theilig-gabelästig; Blüthenstielchen kurz, borstenförmigsteif, nach der Blüthe sperrigabstehend, gerade; Blumenlappen spitz; Frucht kahl, feinkörnig. — Stengel 5—12″, manchmal mehrere Fuſs hoch; Blätter 2—4‴ lang, beiderseits spitz; Blumen weifs. Varirt mit fast glatten Stengeln: *G. glabratum Doell.*
Auf nassen Wiesen, an Teich- und Sumpfrändern. 00j. Juni — Aug.

17. *G. ănglicum Huds.* Englisches L. Stengel aufsteigend, sehr ästig, 4kantig, auf den Kanten rückwärts feinstachelig; Blätter zu 4—6en, lineallanzettförmig, stachelspitzig, am Rande feinstacheligsägezähnig, 1nervig; Blüthenäste blattwinkel- und gipfelständig, 2—3mal 3theilig-gabelästig, borstenförmig, endlich sperrig; Früchtchen kahl oder schwachbehaart, feinkörnig. — Stengel 3—8″ lang, schwach; Blätter wie bei *G. uliginosum*, nur ist die einzige Stachelreihe am Rande derselben nicht rückwärts gebogen, sondern abstehend oder sägezähnartig. Die Zweiglein der Blüthenäste fahren zur Fruchtzeit, wie alle dieser Abtheilung, stark auseinander. Die Blüthenstielchen sind bald länger, bald kürzer. Blumen grüngelblichweifs. Varirt sehr:

a. Früchtchen kahl; Blüthenstielchen so lang oder kürzer als die Blüthe: *G. gracile Wallr.*
b. Früchtchen kahl; Blüthenstielchen nochmals so lang als die Blüthe: *G. divaricatum Lamk.*

c. Früchtchen kahl; Blüthenstielchen 3—4mal länger als die Blüthe: *G. tenuissimum M. B.*

d. Früchtchen behaart: *G. parisiënse Linn.*

Auf sandigen Brach- und Kleeäckern im oberen Rheinthale, in Thüringen. 1j. Juli—Septbr.

18. *G. trifidum L.* Dreispaltiges L. Stengel niederliegend oder aufsteigend, 4kantig, auf den Kanten feinrückwärtshakerig; Blätter zu 4—6, länglichlinealisch, stumpf, ohne Stachelspitze, 1nervig, auf dem Nerven und am Rande rückwärtsfeinstachelig; Blüthenstiele haarförmig, blattwinkelständig, 3theilig, 3blüthig, nach der Blüthe zurückgekrümmt; Kronen 3—4spaltig: die Lappen stumpf; Früchtchen glatt, kahl. — Voriger ähnlich; Stengel 3—12″ lang; Blätter 3—6‴ lang; Blumen weifs.

Auf Sumpfwiesen im Seethale bei Judenburg in Obersteiermark. 00j. Aug., Septbr.

β. Blüthen polygamisch (einige männlich), blattwinkelständig.

19. *G. tricōrne With.* Dreihörniges L. Stengel 1 oder einige, jeder einfach, liegend oder aufsteigend, 4kantig, an den Kanten rückwärtshakerig; Blätter zu 6—8, lanzettförmig bis lineallanzettförmig, stachelspitzig, 1nervig am Rande und Kiele rückwärtshakerig; Blüthenstiele blattwinkelständig, 3blüthig, gerade, die Stielchen zur Fruchtreife zurückgebogen, kurzer als das Deckblatt; Früchte kugelig, warzig. — Stengel 6—12″ hoch, rabenkieldick; Blätter 1/2″ lang; Blumen klein, weifs, theils männlich, meist Zwitter; Früchtchen wickengrofs.

Unter der Saat, auf Mergel- und Thonboden. 1j. Juli—Octbr.

20. *G. saccharātum All.* Ueberzuckertes L. Stengel schwach, kletternd, 4kantig, auf den Kanten rückwärtsstachelig; Blätter zu 6—8, lanzettförmig oder linealisch, stachelspitzig, 1nervig, am Rande und Kiele vorwärtsstachelig; Blüthenäste blattwinkelständig, 3—4blüthig, von der Länge des Blattes, aufrecht, bei der Fruchtreife ganz zurückgeschlagen; die 3 Blüthenstielchen kaum länger als die reife Frucht, diese kugelförmig, mit durchscheinenden Warzen bedeckt. — Stengel 2—12″ hoch; männliche Blüthen seitlich, die Zwitterblüthe in der Mitte. Blumen weifs; Frucht eine der gröfseren der Gattung.

Unter dem Getreide hier und da. 1j. Juni, Juli.

** Früchte mehr oder weniger mit hakigen Borsten besetzt.

21. *G. Aparīne L.* Kletterndes L. Stengel liegend, sehr ästig, kletternd, 4kantig, an den Kanten sehr rückwärtshakerig; Blätter zu 6—8, die untersten verkehrteiförmig gestielt, die folgenden verkehrtlanzettförmig, lineallanzettförmig, stumpf, stark stachelspitzig, 1nervig, am Rande und Kiele unterseits rückwärtshakerig, oberseits vorwärtsborstig; Blüthenstiele blattwinkel- und gipfelständig, einfach oder 2—3theilig, die Stielchen sperrig; Früchtchen kugelig, borstighakerig. — Stengel scharfkantig, 1—8′ lang, taubenkieldick; Blätter 1—1 1/2″ lang, meist in den Grund verschmälert und wie gestielt; die Blüthen sind eigentlich auf den blattwinkelständigen, 1—3theiligen Blüthenästen, gipfelständig, klein, weifs; die Borsten der kugeligen, fast erbsengrofsen Früchtchen sind stark und an der Spitze meist hakenförmig gebogen. Varirt sehr:

a. Stengel über den Gelenken zottig; Früchte stark hakig: (*G.*) *Aparine hispida Moench.*
b. Stengel an den Gelenken kahl: Früchte mit wenigen hakigen Borsten besetzt: *G. Vaillantii DC.*
c. Stengel borstenförmig, kaum über 1′ hoch, zart; Blätter verkehrt-ei- bis verkehrtlanzettförmig, meist nur 3‴ lang; Blüthenäste oft nackt, 1—3blüthig; Früchtchen hirskorngrofs: *G. tenerum Schleich.* — Form schattiger Wälder.

An Hecken, in Hainen. 1j. Juli — Septbr.

22. *G. spūrium L.* Bastard-L. Stengel ästig, schwach, kletternd oder kriechend, an den Kanten rückwärtshakerig, an den Gelenken kahl; Blätter zu 4—6, verkehrtlanzettförmig bis lineallänglich, in den Grund verschmälert, vorne stumpf ohne Stachelspitze, 1nervig, oberseits glänzend, kaum behaart, unterseits auf dem Nerven kahl, an dem Rande schwachrückwärtshakerig; Blüthenäste gipfel- und blattwinkelständig, verlängert, meist 3zweigig; Blüthenstielchen sperrig, meist 2blüthig, länger als die Blüthen; Blumenlappen 4—5, eiförmig, kurzzugespitzt; Früchtchen nierenförmig, kahl, feinwarzig. — Stengel schlank, glänzendglatt, 1—3′ lang; Blätter bis 1½″ lang und 2—3‴ breit, oberseits glänzend, am Rande mit schwachen Häkchen sparsam besetzt; die Blüthenäste blattwinkelständig, an der Spitze 2—3zweigig, die Zweige eben so in 2—3 aufrechtabstehende, borstenförmige, lange Hauptblüthenstiele getheilt, welche an der Spitze 3theilig sind: das mittlere Blüthenstielchen ist 1blüthig, die 2 seitlichen sind 2blüthig, und zur Fruchtzeit sperrigabstehend. — Ich habe hier die Definition von *G. spurium L.* nach von mir in der Nähe von Aschaffenburg gesammelten Exemplarien gegeben. Diese Form, so sehr sie auch an *G. Aparine L.* hinstreift, ist ausgezeichnet durch die glänzende Glätte fast aller Theile (wefshalb ich auch die Pflanze im ersten Augenblicke im Herbario *G. laevigatum* bezettelte), durch die stumpfen Blätter und den eigenthümlichen Blüthenstand. An meinen Exemplarien stehen die Blätter meist zu vieren.

Auf Gartenland, Krautäckern und unter Weidengebüsch. 1j. Juli — Septbr.

d. *Cruciāta Tourn.* Kreuzblätterige. Blüthen vielehig (einige männlich, andere Zwitter), in blattwinkelständigen, 3theiligen Cymen; Blätter zu vieren; Früchte kahl oder geradehaarig. — Blumen schmutzig grün- oder weifslich-gelb. *Vaillantia L. pro parte.*

23. *G. pedemontānum All.* Piemonteser L. Stengel aufsteigend, lockerzottig und rückwärtsstachelig, einfach; Blätter zu vieren, elliptisch, fast 3nervig, beiderseits behaart; Blüthenstiele blattwinkelständig, meist 2spaltig, und 3—4blüthig, deckblattlos, kürzer als das Mutterblatt, nach der Blüthe zurückgebogen; Blüthen 00ehig; Früchtchen kahl, kugeliggedoppelt. — Stengel schwach, fadenförmig, 6—12″ lang; Blätter fast gleich; Blüthenstiel haarförmig, kürzer als die Blätter; Blüthen Zwitter und blos männliche, letztere 3spaltig, 3männig; Blumen gelb.

Auf trockenen Stellen in Niederösterreich an der ungarischen Gränze, und in Südkrain. 2j. Mai, Juni.

24. *G. cruciātum Smith.* Kreuz-L. Stengel 4kantig, am Grunde liegend, ästig, die Aeste aufsteigend, einfach, rauhhaarig; Blätter zu 4en, eiförmig oder elliptisch, spitz, gelb-3nervig, am Rande und an den Adern behaart; Blüthenstiele blattwinkel-

ständig, kürzer als das Mutterblatt, wiederholt 3theilig, rauhhaarig oder kahl, deckblätterig; Blüthenstielchen nach der Blüthe zurückgebogen; Blüthen 00ehig; Frucht kahl. — Stengel gedreht, 1/2—2′ lang; Blätter 1/2—3/4″ lang und bis 4‴ breit, rauhhaarig, die nicht blühenden abstehend, die blühenden zurückgeschlagen; Blüthencymen gestielt, auf jedem Blattwirtel 4, eigentlich eine Sarmentis nachahmend. Blumen blafsgelb, klein; Früchtchen durch Fehlschlagen einfach, kugelig. Die meisten Blüthen, besonders die der unteren Wirtel, sind männlich und bei den oberen nur die mittleren der Cymen Zwitter. *Valantia cruc. L.*

An Hecken, Waldrändern, auf Waldwiesen, an Rainen. 00j. Mai, Juni.

25. *G. vernum Scop.* Frühes L. Stengel am Grunde ästig: Aeste einfach, aufsteigend, 4kantig, schwachbehaart oder kahl; Blätter zu vieren, elliptisch, stumpf, 3nervig, an dem Rande und den Nerven behaart; Blüthenstiele blattwinkelständig, 3theilig, deckblattlos, kürzer als das Mutterblatt; Blüthenstielchen der seitlichen Zweige gabelig, nach der Blüthe zurückgebogen; Blüthen 00ehig; Früchtchen kahl, kugelig. — Vorigem völlig ähnlich, jedoch kleiner. *G. vernum Scop.*

Auf schattigen, grasigen Stellen, in Krain, Kärnthen und Steiermark, Oesterreich, Mahren und Schlesien. 00j. April, Mai.

IV. *VAILLĀNTĬA DC.* Walljantie. Blüthen polygamisch; je zu 3 blattwinkelständig, mit einander verwachsen: die 2 seitlichen männlich, die mittleren zwitterig. Kelchröhre eiförmig, mit spitzgezähnelter Mündung, bleibend. Krone radförmig: die der männlichen 3spaltig, der Zwitter 4spaltig. Staubgefäfse 3—4. Griffel 2. Narben kopfig. Frucht 3kelchig, kegelförmig, von den steifen Kelchzähnen gekrönt: die mittlere verlängert rückwärtsstehend, die Kelche der seitlichen männlichen aufwärts gerichtet. — Kräutlein. *Vaillantia L. pro part.*

1. *V. murālis L.* Mauer-W. Stengel 4kantig, kahl, ästig, 3—6″ lang; Blätter eilänglich, zu vieren, stumpf, am Rande schärflich, am Stengel zurückgebogen, 2—3‴ lang; Blüthen in den Blattwinkeln zu 3, sitzend, gelblich. Die fruchtbaren Kelche zur Fruchtzeit zurückgespreizt, etwas filzig.

Auf unfruchtbaren Stellen in Südkrain. 1j. Mai, Juni.

V. *RŪBĬA L.* Röthe. Zwitterblüthen. Kelch: die Röhre eikugelförmig mit dem Eierstocke verwachsen, die Mündung undeutlich. Krone stempelständig, 1blätterig, glocken-radförmig, 4—5theilig. Staubgefäfse 4—5, Fäden kurz, Antheren aufrecht, 2fächerig. Eierstock unten, 2fächerig: jedes Fach 1eiig. Griffel 1, 2theilig; Narben kopfig. Frucht 2 aneinandergewachsene beerenartige Schliefsfrüchtchen. — Kraut.

1. *R. tinctōrum L.* Färber-R. Wurzel kriechend, roth; Stengel steif, ausgebreitet, liegend, gekniet, 4kantig, auf den Kanten rückwärtshakerig, 1/2—2′ lang, ästig; Blätter lanzettförmig, spitz, oberseits kahl, am Rande und unterseits scharf: die unteren zu 6—5, bis zu 2 1/2″ lang,

die oberen zu 4, steif; Blüthenäste blattwinkelständig, entgegengesetzt, wiederholt 3theilige Cymen tragend; Deckblätter verkehrteiförmig, stachelspitz; Blumen klein, gelb; Früchtchen kugelig, schwarz. Offic. und Farbmaterial die Wurzel: Krapp.

An Wegen, Ackerrainen, in Gebüschen hier und da, selten in Süddeutschland, wird aber als Färberpflanze am Mittel- und Oberrheine, in Thüringen, Oesterreich u. s. w. im Grofsen gebaut. 00j. Juli, Aug.

VI. *CRUCIANĔLLA L.* Kreuzblatt. Blüthen Zwitter. Kelch: die Röhre eiförmig, mit dem Fruchtknoten verwachsen, der Saum undeutlich. Krone stempelständig, trichterförmig: der Saum 4—5lappig: die Lappen öfters in einen borstenförmigen, einwärtsgebogenen Anhang verlängert. Staubgefäfse 4—5 auf der Kronröhre sitzend: Antheren 2fächerig, länglich. Eierstock unten, 2fächerig: jedes Fach 1eiig. Griffel 1, an der Spitze 2spaltig. Narben kopfig. Frucht 2 mit einander verwachsene, 1saamige Schliefsfrüchtchen. — Am Grunde staudige Kräuter, mit gegenständigen Blättern und mehreren Nebenblättchen, und Blüthen in ährenförmig gestellten, blattwinkelständigen Cymen, von Deckblättchen kelchartig umhüllt.

1. *Cr. angustifŏlia L.* Aehrenblüthiges Kr. Stengel aufrecht, kantig; Blätter zu sechsen, lineallanzettförmig bis linealisch, spitz, am Rande nebst den Stengelkanten schärflich, Blüthen je zu zweien in den Blattwinkeln sitzend, 4zeilig sich deckend, in am Grunde unterbrochener, steifer, deckblätteriger Aehre; Blüthentheile 4zählig. — Stengel 3—6″ hoch; Blätter 2—5‴ lang; Aehre 1—2″ lang, scheinbar wie die eines *Lolium;* die äufseren Deckblätter am Grunde zusammengewachsen, gekielt, spitz, am Rande kahl oder sehr fein gezähnelt. Blumen zart, weifslich.

In Südkrain. 1j. Juni, Juli.

2. *Cr. molluginoïdes M. Bieb.* Büschelblüthiges Kr. Stengel aufrecht; Blätter zu 8—12 im Wirtel, lineallanzettförmig, am Rande umgerollt und scharf, auf dem Kiele zottig; Blüthen in blattwinkelständigen, entgegengesetzten, gestielten Büscheln, eine unterbrochene Aehre bildend; Deckblätter eilanzettförmig, langzugespitzt, zottig, viel kürzer als die Blüthenbüschel; Blüthentheile 5zählig; Frucht kahl, fast glatt. — Voriger ähnlich, allein durch die Fünfzahl der Blüthentheile (Krone und Staubgefäfse) und den gestielten Blüthenbüschel leicht zu unterscheiden. Blumen grüngelblichweifs.

An sterilen Stellen in Krain (Laibach Kahlenberg). 00j. Juli, August.

Siebenundsechzigste Familie.

Die Geisblattgewächse. *Caprifoliacĕae DC.*

Gesträuche, selten kleine Bäume und noch seltener ausdauernde Kräuter mit gegenüberstehenden, meist einfachen, selten unpaariggefiederten Blättern, ohne Nebenblätter. Blüthen Zwitter, blattwinkel-

oder gipfelständig, einzeln oder gepaart, gehäuft, in Scheindolden und Doldentrauben. Kelch innig mit dem Fruchtknoten verwachsen, 1blätterig, an der Mündung 5-, selten 4zahnig. Blumenkrone 1blätterig, epigynisch, zuweilen unregelmäfsig, meist 5-, selten tief-4theilig, zuweilen sind die 5 Blumenblätter völlig getrennt. Staubgefäfse 5 oder 4, auf der Blumenröhre befestiget und mit den Abtheilungen derselben wechselnd; Staubfäden gleich oder ungleichlang; Antheren 2fächerig, einwärtssehend, aufliegend, schwebend. Eierstock mit dem Kelche verwachsen, meist 5-, selten 2- bis 4fächerig; jedes Fach 1eiig, selten mehreiig. Griffel einfach, mit einfacher, selten gelappter Narbe, oder die Narbe sitzend. Frucht (zuweilen gedoppelt durch Verwachsung zweier Eierstöcke) eine Beere oder eine Steinbeere, selten trocken, gewöhnlich vom bleibenden Kelche gekrönt, 1—3—4fächerig, jedes Fach 1- oder mehrsaamig, zuweilen ist jedes Fach ein Steinchen (*Pyrena*). Saamenkörner verkehrt, Saamenhaut schalig; Embryo gerade, in einem fleischigen Eiweifskörper.

Drei Zünfte:

A. Die Geisblatte (*Lonicerēae Rich.*). Die Fächer der Steinfrucht vielsaamig. Blumenkronen röhrig, meist unregelmäfsig. Griffel fadenförmig. Narben 3 oder 1 dreilappige.

I. *LINNÄĒA Gronov.* Linnäe. Zwitterblüthen. Kelch am Grunde von einem 4theiligen, bleibenden Hüllchen umgeben, welches die Frucht unten umgibt, 1blätterig, mit dem Eierstocke verwachsen, Saum oben 5theilig: die Lappen lanzettpfriemförmig, abfallend. Krone stempelständig, kreiselförmig, fast glockig, halb5spaltig, fast regelmäfsig. Staubgfäfse 4, 2herrig, am Grunde der Kronröhre eingefügt. Eierstock unten, 3fächerig: 2 Fächer 00eiig, 1 eineiig, fruchtbar. Griffel 1, niedergebogen. Narbe kugelig. Beere lederartig-trocken, eiförmig, 3fächerig: 2 Fächer unfruchtbar, das dritte fruchtbar, aber 1saamig. — Ein kriechender, immergrüner Strauch.

1. *L. boreālis Gronov.* Nordische L. Stengel strauchig, fadenförmig, rostbraun, kriechend, wurzelnschlagend, 1—4′ lang; Blätter entgegengesetzt, gestielt, rundlicheiförmig, mit ein Paar Sägezähnen, immergrün, 4—6‴ lang, 3—5‴ breit; Blüthenstiel gipfelständig, 2—3″ lang, deckblätterig, 2blüthig; die Stielchen ungefähr so lang oder länger als die überhängende, zierliche Blume; Blumen 4—6‴ lang, weifs, mit rothen Adern und Puncten, wohlriechend.

In schattigen, feuchten, moosigen Nadelwäldern Norddeutschlands und auf den höchsten süddeutschen Alpen. 00j. Juni, Juli.

II. *LONICĒRA* L. Lonicere. Zwitterblüthen. Kelch mit dem Eierstocke verwachsen, der Saum oben, 5spaltig oder 5zahnig, klein. Krone stempelständig, 1blätterig, röhrig, trichterförmig oder glockig; Röhre länglich, gleichförmig oder am Grunde mit einem Höcker, als Andeutung eines Sporns. Saum 5theilig, etwas ungleich oder 2lippig. Staubgefäfse 5, auf der Blumenröhre befestiget. Eierstock unten, 3–2fächerig: Fächer 00eiig. Griffel fadenförmig, einfach. Narbe kopfig. Beeren meist zu zweien hart nebeneinander stehend oder innig mit einander verwachsen, jede 2—3fächerig, vielsaamig. Saamen hängend. — Sträucher mit weifser Oberhaut, zum Theile windend; Blätter entgegengesetzt, nebenblattlos, kurzgestielt oder sitzend, einfach, ungetheilt, länglich; Blüthen in gipfelständigen Wirteln oder blattwinkelständig zu zweien auf demselben Stiele.

* Stengel windend; Blüthen in blattwinkelständigen, 1—3blüthigen Cymen, welche am Ende der Aeste einen Scheinwirtel bilden; Krone röhrig, rachenförmig, ungepaart; Beeren einfach, gesondert. *Caprifolium* Juss.

1. L. *Caprifŏlium* L. Geisblatt-L. Stengel windend; Blätter beiderseits kahl, abfallend, die unteren länglich, spitzlich, die obersten verwachsen-durchbohrt; Blüthen in gipfelständigen Wirteln und Kränzchen. — Stengel bis 30′ lang; Blumen gelblichweifs, rosenroth überlaufen; untere Lippe tief gespalten; Beere rundlich, orangegelb.

An Hecken, Waldrändern, in Gebüschen, in Süd- und Mitteldeutschland. Mai, Juni.

2. L. *Periclymĕnum* L. Deutsche L. Stengel windend; untere Blätter eiförmig, stumpf, am Grunde verschmälert, kurzgestielt, die obersten klein, nicht durchwachsen; Blüthen in gipfelständigen, kopfförmigen Wirteln. — Voriger ähnlich. Blumen gelblich, roth angelaufen; Beere birnförmig, roth, 2fächerig.

An Hecken, in Gebüschen, Hainen. Juni, Juli.

** Stengel aufrecht; Blüthen blattwinkelständig, gepaart aus demselben Blüthenstiele. trichter- oder glockenförmig; Beeren je 2 genähert, aber nicht verwachsen, sondern nur am Grunde leicht zusammenhängend. *Xylosteum* Juss.

3. L. *nigra* L. Schwarze L. Stengel aufrecht; Blätter elliptisch, ganzrandig, wellig, kurzgestielt: die jüngeren zottig, später fast kahl; Blüthen blattwinkelständig: Blüthenstiele 2blüthig, kahl, mehrmals länger als die Blüthen, kaum kürzer als das Blatt; Beere kugelig, kahl. — 3–4′ hoher Strauch; Blätter kurzgestielt, fast 2reihig, am Rande röthlich; Blumen aufsen röthlich, weichhaarig, innen schmutzigweifs, 2lippig; Beeren schwarz.

Auf Bergen und Voralpen in Süddeutschland, selten in Mitteldeutschland. 00j. April, Mai.

4. L *Xylŏstĕum* L. Gemeine L. Weichhaarig; Stengel aufrecht; Blätter eiförmig, elliptisch, spitz, ganzrandig; Blüthenstiele 2blüthig, zotttig, fast so lang als die Blüthe, kürzer als das Blatt; Beeren kugelig, am Grunde zusammenhängend. — Strauch 5 — 10′ hoch;

Blätter gestielt, weichhaarig; Blumen 2lippig, schmutzigweifs, aufsen weichhaarig; Beeren kugelig, roth, 4fächerig, unten leicht verwachsen.

In Hecken, Vorhölzern, Gebüschen in Süd- und Mitteldeutschland. Mai, Juni.

*** Stengel aufrecht; Blüthen blattwinkelständig, auf demselben Stiele gepaart; Blumen glockenförmig; Beeren je 2 unter sich vollkommen verwachsen. *Isica* *Moench*.

5. *L. alpigĕna* L. Alpen-L. Stengel aufrecht; Blätter länglichlanzettförmig, langzugespitzt, ganzrandig, feingewimpert, kurzgestielt; Blüthenstiele blattwinkelständig, 2blüthig, halb so lang als das Blatt, mehrmals länger als die Blüthe; Krone am Grunde mit Höcker; Eierstöcke wie Beeren je 2 vollkommen verwachsen. — Strauch sehr ästig. 2—5′ hoch; Blüthenstiele nach vorn verdickt; unter den Blüthen 2 lange, linealische Deckblätter; Blumen blutroth, 2lippig, oben bauchig; Beere eiförmig, roth, an der Spitze mit 2 Narben.

In den Alpen und Voralpen Süddeutschlands. April, Mai.

6. *L. coerŭlĕa* L. Blaue L. Stengel aufrecht; Blätter eiförmig, stumpf, kurzgestielt, weichhaarig, ganzrandig; Blüthenstiele überhängend, weit kürzer als Blatt und Blüthe; Eierstöcke wie Beeren zu zweien vollkommen verwachsen. — Strauch 3 4′ hoch, sehr ästig; Blätter gewimpert; Blüthenstiele doppelt so lang als der Blattstiel; Blume weifslichgelb, 2lippig, oben bauchig; Beere elliptisch, schwarz, blau bereift, oft 10saamig.

In südöstlichen Alpen von Süddeutschland. Juni, Juli.

B. Die Hollunderblüthigen (*Sambŭcĕae Kunth.*). Blumenkrone regelmäfsig, radförmig oder kurzröhrig 5theilig. Eierstock 3—5fächerig: Fächer 1eiig; 3—5 sitzende Narben; 1—3 Saamenkörner in der Beerenfrucht; Blüthen in Scheindolden.

I. *SAMBŪCUS* L. Hollunder. Zwitterblüthen. Kelch 1blätterig, mit dem Eierstocke verwachsen: der Saum oben, klein, 5zahnig oder undeutlich. Krone stempelständig, krugförmig, radförmig, 5spaltig. Staubgefäfse 5, auf der Kronröhre befestiget, gleichlang. Narben 3—5. Eierstock unten 3—5fächerig: die Fächer 1eiig, sitzend, stumpf. Beere kugelig, durch Verschwinden der Fächerwände 1fächerig, 3—5saamig. — Eigenthümlich riechende Sträucher oder kleine Bäume mit gegenüberstehenden, gestielten, unpaariggefiederten Blättern, deren Fieder in der Knospenlage einwärtsgerollt sind, am Grunde des Blattstieles mit 2 kleinen Nebenblättern oder walzenförmigen, an der stumpfen Spitze honigabsondernden Drüsen, hohlem, markigem Stamme, gipfelständigen Scheindolden oder Sträufsen, weifsen, gelben oder rothen Blumen.

* Blüthen in Scheindolden.

1. *S. nigra L.* Gemeiner H. Stamm markig, baumartig; Blätter unpaariggefiedert, kahl: die Fieder gestielt, eiförmig, langzugespitzt, sägezähnig; Nebenblätter walzenförmig, stumpf, vertrocknend oder 0; Scheindolde meist 5ästig. — Der markige Stamm 6 — 30′ hoch, die Rinde mit zahlreichen Linsendrüsen besetzt. Blätter meist 2—3paariggefiedert mit gipfelständigem, unpaarigem Blättchen; die Fieder 3 — 4″ lang. Die Aeste der Scheindolde 4—5-, die Zweige wiederholt 3theilig. Die Blumen wohlriechend, honigreich, gelblichweifs. Die Steinbeeren schwarz mit rothem Fleische. Offic. die Blüthen und die Frucht. Letztere verdient wegen ihrer vortrefflichen eröffnenden und auflösenden Eigenschaften eine gröfsere Beachtung, als sie wirklich erhält; besonders ist ihr eingedickter Saft in Verhärtungen und Verstopfungen des Unterleibes von ausgezeichneter Wirksamkeit. Varirt mit fiedertheiligen Fiederblättchen: *S. laciniata Mill.*

An Hecken, in Gebüschen, besonders in der Nähe menschlicher Wohnungen. Mai, Juni.

2. *S. Ĕbŭlus L.* Zwerg-H. Eppich. Stengel krautartig, warzig, alle Jahre aus der perennirenden Wurzel hervorkommend; Blätter unpaariggefiedert: Fiederblättchen verlängertlanzettförmig, fein- und scharfsägezähnig, die untersten kurzgestielt, die oberen sitzend, am Grunde ungleichseitig und mit kleinen Oehrchen; Nebenblätter blattartig; Scheindolden meist 3, 3theilig. — Wurzelstock daumendick, weitkriechend, sprossend; Stengel 2 – 6′ hoch; Blätter gestielt: Fiederblättchenpaare meist 3: die Blättchen 3 — 6″ lang: Blumen wohlriechend, weifs, aufsen röthlich; Staubbeutel purpurroth; Beeren schwarz, verdächtig.

An Waldrändern im Schatten, an feuchten Stellen. 00j. Juli.

** Blüthen in Sträufsen.

3. *S. racemōsa L.* Trauben-H. Baumartiger Strauch; Blätter unpaariggefiedert, die Fiederblättchen gestielt, lanzettförmig oder länglich, langzugespitzt, sägezähnig, die seitlichen ungleichseitig; statt der Nebenblätter walzenförmige Warzen; Blüthen in eiförmigem Strausse. — Strauch 6 – 10′ hoch. Blätter wie bei *S. nigra;* die Blüthenaxe mit entgegengesetzten, horizontalen Aesten, welche sich wiederholt gabelig 3theilig verzweigen. Die Blumen grünlichgelb, die Kronlappen zurückgebogen; Beeren scharlachroth.

In und am Rande von Gebirgswaldungen, in Süd- und Mitteldeutschland. April, Mai.

II. *VIBŪRNUM L.* Schneeballstrauch. Blüthen Zwitter, zuweilen geschlechtslos. Kelch 1blätterig: die Röhre mit dem Eierstocke verwachsen; der Saum oben kurz, 5zahnig, bleibend. Krone stempelständig, 1blätterig, radförmig oder glockig, kurzröhrig, 5spaltig: die Lappen abstehend. Staubgefäfse 5, auf der Kronröhre befestiget, mit den Kronlappen wechselnd, vorragend gleichlang; Staubfäden aufrecht; Antheren 2fächerig, einwärtssehend. Eierstock unten, 3fächerig: Fächer 1eiig, Eichen hängend. Griffel 0. Narben 3, sitzend. Beere durch Fehlschlagen 1fächerig, 1saamig. — Sträu-

cher mit gegenüberstehenden, gestielten, ungetheilten, meist gezahnten oder gelappten, in der Knospenlage doppelt einwärts gerollten Blättern, gipfelständigen, deckblätterigen, wirteligästigen Scheindolden, weifsen oder röthlichen Blumen, faden Beeren.

* *Lentago DC.* Blumen alle gleichförmig fruchtbar.

1. *V. Tinus L.* Drüsenhaariger Sch. Blätter eilänglich, stumpflich, ganzrandig, bleibend, auf den Blattadern und an den Zweigen drüsenhaarig; Beere eiförmig. — Strauch 3—6′ hoch; Blätter 1—2″ lang, lederartig, unterseits an den Aderwinkeln gebartet. Doldenäste 5—7. Blumen weifs, anfangs röthlich geschminkt. Beere blaubereift, schwarz. Varirt mit ganz kahlen, glänzenden Blättern: *V. lucidum Mill.*

An unfruchtbaren Plätzen in Südkrain. 00j. März, April.

2. *V. Lantāna L.* Wolliger Sch. Blätter eilänglich, am Grunde fast herzförmig, spitz, sägezähnig, unterseits runzeligaderig und filzig; Doldentraube gestielt. — Strauch 4—8′ hoch; Blätter bis $3^1/_2$″ lang und $2^1/_2$″ breit, unterseits nebst den jungen Trieben sternhaarigfilzig. Blumen weifs. Beeren länglich, etwas zusammengedrückt, anfangs grün, dann roth, endlich schwarz, mehlig, vom Kelche gekrönt.

An Hecken, in den Vorhölzern der Waldungen in Süd- und Mitteldeutschland. Kalkliebend. Mai, Juni.

** *Opulus Tourn.* Die äufsersten Blumen der Scheindolde grösser, geschlechtslos.

3. *V. Ŏpulus L.* Gemeiner Sch. Blätter aus abgerundeter ganzrandiger Basis 3lappig: die Lappen spitz, ungleich-grobzugespitztgezahnt, ganz kahl oder unterseits weichhaarig; Blattstiele an dem Grunde oberseits mit sitzenden, an der Stelle der Nebenblätter mit gestielten Drüsenwarzen besetzt; Scheindolde gestielt, strahlende Randblumen der Scheindolde. — Strauch 6—20′ hoch; Blätter bis 5″ lang und $3^1/_2$″ breit; Zweiglein kahl; Scheibenblumen Zwitter, gelblich, Randblumen geschlechtslos, schneeweifs, vielmal grösser; Beeren länglichrund, roth, nicht vom Kelche gekrönt.

An Zäunen, Waldwiesen, Bächen. Mai, Juni.

C. Die Moschuskräuter (*Adoxēae C. A. Meyer*). Fächer der Frucht 1saamig. Krone radförmig, 4—5theilig. Staubfäden gabelig getheilt. Eierstock 4—5fächerig, halb unten; 4—5 sitzende Narben oder pfriemförmige Griffel. Beere 4—5fächerig. — Staude mit schuppiger, auslaufender Wurzel, gestieltem 3zählig doppeltgefiedertem Wurzelblatte und 2 gegenständigen, 3fingerigen Stengelblättern, gipfelständigem, deckblattlosem, kopfförmigem Döldchen, fast sitzenden Blüthen.

III. *ADŎXA L.* Bisamkraut. Zwitterblüthen. Kelch: Röhre mit dem Eierstocke verwachsen, der Saum halboben, kurz, 2—3theilig. Krone: Blumenblätter 4—5, auf dem Kelchsaume befestiget, radförmig ausgebreitet, mit der Basis der abwechselnden Staubgefäfse

verwachsen. Staubgefäfse 4—5; die dicken, kurzen Staubfäden in 2 längere Schenkel getheilt, wovon jeder das schildförmige, der Länge nach aufspringende Fach der Anthere trägt. Eierstock kalbunten 4—5fächerig: jedes Fach mit 1 hängenden Eie. Der Scheitel des Eierstockes frei, von ringförmiger Scheibe umgeben, an deren Rand sich Blumenblätter und Staubgefäfse ansetzen. Griffel 4—5, pfriemförmig; Narben einfach. Beere krautigsaftig, am Umfange die Kelchlappen und oben die Griffel tragend, 4—5- oder durch Fehlschlagen wenigfächerig: Fächer 1saamig. Saamen hängend, zusammengedrückt, mit wasserhellem, schleimigem Saamenmantel umkleidet. Embryo klein, an der Spitze des fleischigen, von der papierartigen Saamenhaut (*Testa*) locker umgebenen, nicht stärkehaltigen Eiweifskörpers eingeschlossen, das Würzelchen nach oben. — Kräuter, nach Moschus riechend.

1. *A. Moschatellīna L.* Gemeines B. Die Pflanze sieht, mit Ausnahme der Wurzel und Blüthen, einer *Corydalis* ähnlich. Wurzel schuppig; Wurzelblätter langgestielt, 3zählig gefiedert: die 3 Fiederblättchen gestielt, 3theilig und eingeschnittengelappt: die Lappen länglich stumpf, mit kurzem Stachelspitzchen. Der Blattstiel in der Jugend eingerollt. Der Stengel 3—5″ hoch, oben mit 2 entgegengesetzten, kurzgestielten, 3theiligen und 2—3lappigen Blättern, darüber der nackte Blüthenstiel, welcher an seiner Spitze meist 5 kleine grünliche, fast sitzende, in ein höchstens 5‴ dickes Köpfchen gehäufte Blüthen trägt. Staubgefäfse der Reihe nach von oben und hinten nach unten und vorne aufblühend. Die grünlichen Beeren riechen erdbeerartig.

In Hecken, Gebüschen, an feuchten Abhängen, Wäldchen, hier und da. 00j. März, April.

Achtundsechzigste Familie.

Die Mistelpflanzen. *Loranthēae Rich.*

Gewöhnlich holzige Schmarotzerpflanzen, auf Bäumen und Gesträuchen lebend, mit gegliedertem, meist gabelästigem Stamme. Blätter einfach, gegenüberstehend, meist lederartig, ganzrandig oder gezahnt, bleibend, ohne Nebenblätter. Blüthen unscheinbar, blattwinkel- und gipfelständig, einzeln oder in Aehren, Trauben, Doldentrauben, meistens Zwitter, selten getrennten Geschlechts. Kelch mit dem Eierstocke verwachsen, ganzrandig oder leicht gezahnt, oft von Deckblättern begleitet, welche zuweilen eine Hülle um den Eierstock bilden. Blumenkrone 4—8blätterig, am Grunde mehr oder weniger unter sich verwachsen, in der Knospenlage klappig. Staubgefäfse 4—8, den Blumenblättern gegenüberstehend und mit diesen zum Theil verwachsen; Antheren 1—2fächerig, einwärtssehend; im ersten Falle zelliglöcherig, im zweiten der Länge nach aufspringend; sie werden von

einem dicken Staubfaden getragen oder sitzen. Eierstock mit dem Kelche verwachsen, 1fächerig, mit 1 hängenden Eichen, und von einer Scheibe gekrönt. Griffel 1, oft lang, zuweilen jedoch die Narbe sitzend. Frucht eine von dem Kelchrande gekrönte, 1fächerige, 1saamige, mit schleimigklebrigem Marke erfüllte Beere. Saamenkorn hängend. Embryo in einem fleischigen Eiweifskörper, rechtläufig.

I. *LORĀNTHUS L.* Riemenblume. Blüthen meist Zwitter, seltener durch Fehlschlagen eingeschlechtig, 2häusig, am Grunde von je 1—3 Deckblättchen begleitet. Kelch: die Röhre mit dem Eierstocke verwachsen, der Saum oben ein kurzer, kaum merklich 6zahniger Rand. Krone 4—8-, meistens aber 6blätterig, flachabstehend: die Blätter linealspatelförmig, am Grunde verwachsen oder frei. Staubgefäfse dem Grunde der Blumenblätter angefügt und diesen gegenüberstehend, von gleicher Zahl gleich- oder abwechselnd ungleich-grofs: Antheren gestielt, 2fächerig, der Länge nach aufspringend. Eierstock unten, 1fächerig, 1eiig. Griffel 1, pfriemförmig. Narbe kopfig. Beere 1fächerig, 1saamig. — Auf Bäumen oder Baumwurzeln schmarotzende Pflanzen.

1. *L. europāēus L.* Europäische R. Ein kleiner, kahler Strauch auf Eichenästen schmarotzend, gabelästig, gegliedert, zerbrechlich; Aeste rundlich; Blätter gestielt, entgegengesetzt, fleischig, verkehrtlanzettförmig oder eilänglich, stumpf, am Grunde verschmälert, ganzrandig, im Winter abfallend; Blüthentraube gipfelständig, einfach; Blüthen 2häusig, sitzend, klein; Blume blätterig, grünlich; männliche: die Antherenfächer entgegengesetzt; weibliche: fast in Aehren; Beeren gelb, saftig. Mistelartig, die den Druiden heilige Mistel.

Auf *Quercus pubesc.*, *Cerris* und *Austriaca* in Mähren, Oesterreich, Steiermark und Krain. April, Mai.

II. *VISCUM L.* Mistel. Blüthen 1häusig oder 2häusig. Männliche Blüthen: Kelch ein kaum vorstehender, ungetheilter Rand; Krone lederartig, 4theilig: die Lappen aufrecht, 3eckig. Staubgefäfse 4: die Antheren sitzend, auf den Blumenblättern befestiget, viellöcherig. Weibliche Blüthen: Kelch mit dem Eierstocke verwachsen, Saum ein vertiefter Rand. Krone 4-, selten 3- bis 5blätterig. Eierstock unten, 1fächerig, 1eiig. Narbe sitzend, stumpf. Beere markig, klebrigschleimig, 1fächerig, 1saamig. — Schmarotzerpflanze auf Bäumen.

1. *V. album L.* Weifse M. Auf Bäumen schmartozender, gegliederter, immergrüner Strauch, gabelästig, 1—3′ hoch; Aeste rundlich oder stumpf4kantig; Blätter entgegengesetzt, verkehrteilanzettförmig, stumpf, undeutlich-parallelnervig, lederartig, oliven-

grün, bleibend; Blüthen gipfelständig, gehäuft, sitzend, grünlichgelb; Beere rundlich, schmutzigweifs, milchglasartig-durchscheinend Aus den Beeren und Rinden gewinnt man Vogelleim.

Auf Apfel-, Birn-, Vogelbeer-, Pappel-, Linden-, Birken-, Eschen-, Acazien- und Nadelholzbäumen u. s. w., nie auf Eichen. April, Mai.

Dritte Ordnung.

Dicotyledonen mit mehrblätteriger Blumenkrone.

Dicotylĕdones polypetalae.

Elfte Classe.

Freiblumige, stempelständige Dicotyledonen.

Dicotyledones polypetalae, epigynae.

Dicotyledonen mit mehrblätteriger Blumenkrone, welche nebst den Staubgefäfsen auf dem, mit dem Kelche verwachsenen Eierstocke befestiget ist.

Neunundsechzigste Familie.

Die Araliaceen. *Araliacĕae Kitt.* *).

Bäume, Sträucher oder Stauden. Blätter gestielt, gewöhnlich entgegengesetzt, aber auch wirtelständig und selbst abwechselnd, meist ganzrandig, seltener gezahnt oder geschlitzt, gelappt und gefingert. Blüthen in Scheindolden, Dolden oder Schirmchen, nackt oder mit einer Hülle versehen, Zwitter, selten 2häusig. Kelch mit dem Eierstocke verwachsen, der Saum meist 4lappig, seltener 2—3—5theilig. Blumenblätter von der Zahl der Kelchlappen, selten von der mehrfachen, mit breiter Basis zwischen dem Kelchsaume und dem Rande einer epigynischen Scheibe entspringend, nebst dem Kelche in der Knospenlage klappig und dachig. Staubgefäfse von gleicher Zahl mit den Blumenblättern, neben diesen befestiget und mit ihnen wechselnd. Antheren gestielt, einwärtssehend, 2fächerig. Eierstock mit der Kelchröhre verwachsen, 2—3—5—00fächerig: jedes Fach enthält 1 hängendes

*) *Araliaceae et Corneae DC. et Endlicher.*

Eichen; der Gipfel des Eierstockes ist von einer stempelständigen gewölbten oder ringförmigen Scheibe bedeckt und vom Kelche frei; an der Basis der Blumenblätter und Staubgefäfse findet sich je eine Honigdrüse. Griffel 1—2—5—00, fadenförmig. Narben einfach. Steinbeere mit 1—2—3fächerigem Steinchen, oder mit 2—5—00 Fächern; jedes Fach 1saamig. Saamenkörner hängend. Eiweifskörper fleischig, mit geradem, nach oben gerichtetem oder auch peripherischem Embryo.

a. Die Dürlitzen (*Corneae DC.*). Blätter fast immer entgegengesetzt, ungetheilt; Blattzahl der Blüthendecken und Staubgefäfse 4. Eierstock 2fächerig. Steinfrucht kirschenartig.

I. *CORNUS L.* Hartriegel. Blüthen Zwitter in Schirmchen mit 4blätteriger, gefärbter Hülle, oder diese fehlt und die Blüthen stehen in Doldentrauben oder Rispen. Kelch mit dem Eierstocke verwachsen, der Saum klein, 4zahnig. Krone 4blätterig, auf dem Kelche befestiget, abstehend. Staubgefäfse 4, mit den Blumenblättern wechselnd; Antheren gestielt, 2fächerig, einwärtssehend, der Länge nach aufspringend. Eierstock unten, 2—4fächerig, mit epigynischer Scheibe. Griffel 1. Narbe gestutzt, 2knotig. Steinbeere mit 2fächeriger Nufs. — Sträucher mit entgegengesetzten, ungetheilten, ganzrandigen, in der Knospenlage meist doppelteinwärtsgerollten Blättern und Blüthen in Schirmchen oder in kreuzweise wirteligen, gabelästigen Doldentrauben.

* Schirmchen mit 4blätterigen Hüllen. — Nufs der Steinbeere porös. Das Würzelchen des Embryo aufwärts gerichtet. Herlitzen-Strauch.

1. *C. mas L.* Gelbblüthiger H. Kleiner Baum; Aeste fast kahl; Schirmchen sitzend, vor den Blättern aus einer seitlichen Blüthenknospe hervorbrechend und blühend, und kaum länger als die 4 Hüllblätter; Blätter eiförmig, zugespitzt, zerstreutbehaart; Frucht elliptisch. — Strauch oder Baum. Blätter gestielt, eiförmig zugespitzt, ganzrandig; Blumen gelb; Beere länglich, kirschroth, säuerlich, efsbar. Dürlitzen. Kornelkirschen. Oeconomischer Baum. Früchte zum Einmachen.

In Hecken, an steinigen Abhängen hier und da, besonders in Süddeutschland. April.

2. *C. suecica L.* Schwedischer H. Staudenartig; Schirmchen gestielt, aus einer Laubknospe sich entfaltend, nach den eiförmigen, spitzen, sitzenden Blättern erscheinend, halb so lang als die 4blätterige Hülle. — Wurzel kriechend; Stengel rasenförmig, 4kantig, 4—6″ hoch; Blätter $1/2$ — 1″ lang, ganzrandig; Schirmchen gipfelständig; Blüthen klein, purpurroth; Hüllblättchen 4, gelblichweifs, rothgeadert, abfallend; Beere kugelig, cochenillroth.

In Wäldern und Gesträuchen auf Moorerde, in Oldenburg, Schleswig und Holstein. 00j. Juni, Juli.

** Schirmchen scheindoldenartig, ohne Hülle. — Nuſs nicht löcherig. Embryo peripherisch.

3. *C. sanguinĕa L.* Rother H. Strauch mit geraden Gabelästen, eiförmigen oder elliptischen, ganzrandigen, kurzzugespitzten, unterseits weichhaarigen Blättern und gipfelständiger, vertieftflacher, aus einer Blätter- und Blüthenknospe sich entwickelnder Scheindolde, ohne Hülle. — Strauch 8 — 18′ hoch; Zweige und die 1 — 2″ langen Blätter im Herbste blutroth; Blumen grünlichweiſs; Beere kugelig, schwarz, weiſspunctirt, von fadem Geschmacke. — Nutzholz liefernd.
An Hecken, in Gebüschen. 00j. Juni, Juli.

b. Die Epheue (*Aralīnae*). Blätter meist abwechselnd, einfach, gelappt, ganzrandig, gestielt, ohne Nebenblätter. Blüthen in Schirmchen oder Cymen, deckblätterig: Blattzahl aller Blüthentheile 10 oder 5, selten durch Fehlschlagen weniger; Griffel von der Zahl der Fächer. Beere 2 — 10steinig. Eiweiſs sehr groſs; Embryo klein.

II. *HEDĔRA L.* Epheu. Zwitterblüthen. Kelch: Röhre mit dem Fruchtknoten verwachsen: der Saum sehr kurz undeutlich oder 5zahnig. Krone: 10 — 5 Blumenblätter, ausgebreitet, frei, auf dem Rande der epigynischen Scheibe befestiget. Staubgefäſse 10—5, mit den Blumenblättern abwechselnd; Staubfäden kurz; Antheren aufliegend, 2fächerig, einwärtssehend. Eierstock unten 5—10fächerig; Fächer 1eiig; Eichen hängend. Stempelständige Scheibe bedeckt den oberen freien Theil des Eierstocks. Griffel 5—10, am Grunde oft verwachsen; Narben einfach. Lederartige Beere von den Griffeln gekrönt, 5 — 10fächerig, oft durch Fehlschlagen 2 — 3fächerig; jedes Fach 1saamig. Saamen hängend. Embryo klein, walzenförmig, gerade, an der Spitze des runzeligen, lappigen, groſsen Eiweiſskörpers eingeschlossen *). — Klimmender Strauch.

1. *H. Helix L.* Gemeiner E. Stamm klimmend, Blätter gestielt, lederartig, 3—5eckig oder 3 — 5lappig, glänzend, an den Blüthenzweigen rauten eiförmig, zugespitzt, ganzrandig. Blüthen gestielt, aus den Winkeln kleiner Deckblättchen, ein Schirmchen bildend, welches selbst gestielt ist. Solcher gestielten Schirmchen stehen auſser dem gipfelständigen gröſseren noch 2 — 7 abwechselnd an der blattlosen, nebst den Blüthenstielen und Eierstöcken, filzigen obersten Zweigaxe. Blumen grüngelb. Beeren schwarz, bereift, reifen im folgendem Frühjahre (März — Mai).
An Felsen, alten Mauern, Baumstämmen (treibet erst Blüthen, wenn er nicht mehr weiter klimmen kann). Septbr. — Novbr.

---

*) Der Embryo des reifen Saamens nimmt keineswegs, wie Koch in der Anmerkung zu dem Character der Araliaceen (*Synops.* 2te Aufl.) will, die ganze Länge des runzeligen Eiweiſses ein, sondern ist kaum ein Dritttheil so lang; dagegen setzt sich die Höhle, in welcher der Embryo liegt, oft bis zur Spitze des Eiweiſses fort. Ich habe viele völlig reife, frische Früchte und Saamen untersucht (den 24. Mai).

Siebenzigste Familie.

Die Doldengewächse. *Umbelliferae Juss.*

Kräuter oder Stauden mit hohlem, knotigem, walzenförmigem oder gefurchtem Stengel, abwechselnden, selten gegenständigen, mehr oder weniger getheilten, selten ganzen Blättern und einscheidenden Blattstielen. Blüthen meist Zwitter, seltener 1geschlechtig, in gipfel-, seltener durch Innovation scheinbar seitenständigen Schirmchen oder Dolden, welche am Grunde gewöhnlich mit Hüllen und Hüllchen umgeben sind. Die Dolde blühet in centripetaler Ordnung, d. h. von dem Umfange und aufsen gegen den Mittelpunct oder die Hauptaxe zu, jedes Döldchen aber von dem besonderen Mittelpuncte gegen den Umfang oder in centrifugaler Ordnung auf. Kelch innig mit dem Eierstocke verwachsen; der Saum klein, ungetheilt oder 5zahnig. Blumenkrone 5blätterig, epigynisch; Blumenblätter ganz oder ausgerandet, oder 2lappig, gewöhnlich an der Spitze mit einwärtsgebogenem Läppchen, zuweilen strahlend; in der Knospenlage dachziegelförmig oder seltener klappig. Staubgefäfse 5, epigynisch, mit den Blumenblättern abwechselnd, in der Knospenlage nach innen zusammengebogen, nach der Schrittfolge der Kelchblätter aufblühend, d. h. in mit derjenigen der Blumenblätter entgegengesetzten Ordnung. Eierstock mit dem Kelche verwachsen, mit einer epigynischen Scheibe bedeckt, 2fächerig: jedes Fach mit 1—2 hängenden Eichen, wovon das eine in der Regel fehlschlägt. Zwei anfangs anfrechte, endlich auseinanderfahrende Griffel mit einfachen Narben. Die Frucht ist eine Spaltfrucht (*Schizocarpium*), besteht (bei den deutschen Bürgern dieser Familie) aus 2 anfangs verwachsenen, endlich aber bei den meisten Gattungen sich trennenden, an dem gabelästigen Fruchtsäulchen aufgehängten Schliefsfrüchtchen, oder diese bleiben für immer verwachsen (*Diachenium*). Die Stelle, wo sie aneinander geheftet waren, heifst die Berührungs- oder Fugenfläche (*Commissura*); die entgegengesetzte Fläche: der Rücken (*Dorsum*). Jede Hälfte (Theilfrüchtchen, *Carpidium*) zeigt aufserdem auf dem Rücken der Länge nach 5 mehr oder weniger deutliche Hauptrippen oder Riefen *) (*Costae primariae vel Juga*). Die dazwischen liegenden Vertiefungen, Thälchen (*Valleculae*) ge-

*) Die auf dem Rücken befindliche, mittelste nennen wir: Kielrippe, die der Berührungsfläche zunächstliegenden: Randrippen, die beiden zwischen der Kielrippe und den Randrippen gelegenen: Seitenrippen. Sie sind hohl und ölführend oder solid. Mit den Rand- und Seitenrippen darf man die oft vorspingenden Ränder des Theilfrüchtchens zwischen dem Rücken und der Berührungsfläche nicht verwechseln.

nannt, enthalten oft wenig vorspringende Canälchen, die ein harziges ätherisches Oel führen und bei dem horizontalen Durchschnitte des Früchtchens erst recht sichtbar sind und Striemen (*Vittae*) genannt werden, oder nebst diesen auch schwächere Rippen, Nebenrippen (*costae secundariae seu juga secundaria*). Diese Nebenrippen sind oftmals in häutige Flügel ausgedehnt oder mit Stacheln besetzt, und dann oft gröfser und auffallender als die Hauptrippen. Jedes Theilfrüchtchen enthält ein hängendes Saamenkorn, das meistens die Fruchthöhle vollkommen ausfüllt; es besteht aus einer dünnen Saamenhaut und einem grofsen fleischigen oder fast hornartigen Eiweifskörper, an dessen Spitze der sehr kleine rechtläufige Embryo liegt. Je nachdem die Theilfrüchtchen auf der Berührungsfläche flach sind, ist auch der Eiweifskörper so, und dann heifsen sie Flachfugige (*Orthospermeae*); wenn durch die gegen die Berührungsfläche einwärtsvorstehenden Ränder der Theilfrüchtchen der Länge nach vertieft: Rinnenfugige (*Solenospermeae*); wenn durch die Einwärtsbiegung der Basis und des Gipfels gekrümmt: gekrümmtfugige Doldengewächse (*Coelospermeae*) *).

Nach letzter Rücksicht und nach der Zahl der Rippen und Striemen erfolgt die Eintheilung der Doldengewächse in 3 Zünfte und 14 Sippen, wovon wir voraus eine Uebersicht geben.

Zunft I. Die Fugenfläche der Früchtchen flach und eben: **Flachfugige Doldengewächse** (*Umbelliferae orthospermeae D C.*).

a. Die Dolden unvollkommen, meist einfach, mit köpfchenartiggehäuften oder doldentraubig bis scheindoldenartig zusammengestellten Blüthen. — Früchtchen ohne Striemen.

1. Sippe: *Hydrocotylinae Spreng.* Frucht von den beiden Rükken her zusammengedrückt; Hauptrippen 5, oft undeutlich; Randrippen randständig oder auf die Fugenfläche geschoben; Seitenrippen oft stärker als die Kielrippe; Nebenrippen 0. Kelchrand undeutlich. Blumenblätter nicht ausgerandet, spitz, abstehend. — Wasserpflanzen.

I. *Hydrocotyle L.*

---

*) Zur Bestimmung der Gattungen dieser schwierigen Familie mufs man vorzüglich fruchttragende Exemplarien nehmen, die Frucht mitten quer in ein dünnes Scheibchen schneiden und das Scheibchen gegen das Licht halten, dann werden nicht nur Haupt- und Nebenrippen, sondern auch die verborgenen ölführenden Canälchen, welche meist als gelbe Puncte erscheinen, deutlich erkennbar werden.

2. Sippe: *Saniculeae Koch.* Frucht im Querschnitte rundlich. Hauptrippen 5, einander gleich. Nebenrippen 0 oder statt deren Stacheln. Kelchrand deutlich 5lappig. Blumenblätter aufrecht, ausgerandet und einwärts gebrochen. — Döldchen büschelig oder kopfig.

* Schlauchfrucht: II. *Hacquetia Neck.* III. *Astrantia L.*

** Feste Frucht: IV. *Sanicula L.* V. *Eryngium L.*

b. Die Dolden vollkommen. Die Frucht mit Striemen, selten ohne solche.

α. Frucht mit 5 Hauptrippen, ohne Nebenrippen.

3. Sippe: *Amimeae Koch.* Frucht von den Rücken her zusammengedrückt und oftmals etwas eingeschnürt. Theilfrüchtchen mit 5 gleichen Hauptrippen: die Randrippen den Fruchtrand bildend. Kelchrand 5zahnig, meist undeutlich.

VI. *Cicuta L.* VII. *Apium L.* VIII. *Petroselinum Hoffm.* IX. *Trinia Hoffm.* X. *Helosciadium Koch.* XI. *Ptychotis Koch.* XII. *Critamus Besser.* XIII. *Sison L.* XIV. *Ammi L.* XV. *Aegopodium. L.* XVI. *Carum L.* XVII. *Pimpinella L.* XVIII. *Sium L.* XIX. *Bupleurum L.*

4. Sippe: *Seselineae Koch.* Frucht im Querschnitte rundlich. Theilfrüchtchen mit 5 fadenförmigen oder flügelartigen Hauptrippen; Randrippen den Fruchtrand bildend.

XX. *Aethusa L.* XXI. *Foeniculum Hoffm.* XXII. *Oenanthe Lamk.* XXIII. *Seseli L.* XXIV. *Cnidium Gusson.* XXV. *Turbith Tausch.* XXVI. *Athamantha Koch.* XXVII. *Ligusticum L.* XXVIII. *Neogaya Meissn.* XXIX. *Silaus Besser.* XXX. *Meum Jacq.* XXXI. *Conioselinum Fisch.* XXXII. *Crithmum L.*

5. Sippe: *Angeliceae Koch.* Frucht von dem Rücken her zusammengedrückt. Theilfrüchtchen nur in der Mitte der Fugenfläche zusammenhängend, daher die Ränder derselben frei, klaffend und die Frucht also doppeltgeflügelt. Randrippen breitgeflügelt; Rückenrippen vorstehend. Striemen zahlreich.

XXXIII. *Levisticum Koch.* XXXIV. *Selinum L.* XXXV. *Ostericum Hoffm.* XXXVI. *Angelica Hoffm.* XXXVII. *Archangelica Hoffm.*

6. Sippe: *Peucedaneae DC.* Frucht linsenförmig, der Rand der Theilfrüchtchen geflügelt, aber nicht klaffend. Die geflügelten Randrippen den Rand bildend. Rückenrippen vorstehend. Striemen der Fugenfläche 6 — 10.

XXXVIII. *Ferula L.* XXXIX. *Peucedanum Endl.* XL. *Anethum L.* XLI. *Pastinaca L.* XLII. *Heracleum L.* XLIII. *Tordilium L.*

β. Frucht je mit 5 Haupt- und 4 Nebenrippen.

7. Sippe: *Silerineae Koch.* Frucht linsenförmig, nicht geflügelt.

XLIV. *Siler Scop.*

8. Sippe: *Thapsieae Koch.* Frucht von dem Rücken her schwach zusammengedrückt. Hauptrippen fadenförmig; Randrippen auf die Fugenfläche geschoben. Nebenrippen ohne Borsten.

XLV. *Laserpitium L.*

9. Sippe: *Daucineae Koch.* Frucht je mit 5 fadenförmigen, feinborstigen Hauptrippen, wovon die Randrippen auf die Fugenfläche geschoben. Nebenrippen mit grofsen Stacheln besetzt.

XLVI. *Daucus L.* XLVII. *Orlaya Hoffm.*

Zunft II. Die Fugenflächen der Theilfrüchtchen der Länge nach vertieft, rinnig: **Rinnfugige Doldengewächse** (*Umbellif. solenospermeae DC.*).

a. Frucht vielrippig.

10. Sippe: *Caucalideae Koch.* Frucht länglich bis walzenförmig. Hauptrippen mit kürzeren, Nebenrippen mit längeren Stacheln dicht besetzt. Randrippen auf die Fugenfläche geschoben.

XLVIII. *Caucalis L.* XLIX. *Turgenia Hoffm.* L. *Torilis Adans.*

b. Frucht wenigrippig.

11. Sippe: *Scandicineae Koch.* Frucht länglich bis walzenförmig mit je 5 gleichen, deutlichen, nicht stacheligen Hauptrippen, wovon die Randrippen den Rand bilden. Nebenrippen 0. Striemen verschieden.

α. Frucht langgeschnabelt.

LI. *Scandix L.* LII. *Anthriscus Pers.*

β. Frucht mit kurzem Schnabel.

LIII. *Chaerophyllum. L.*

γ. Frucht ungeschnabelt.

LIV. *Molospermum Koch.* LV. *Myrrhis Scop.* LVI. *Freyera Rchb.*

12. Sippe: *Smirneae Koch.* Frucht länglich. Hauptrippen deutlich und stark: Randrippen den Rand bildend.

LVII. *Conium L.* LVIII. *Pleurospermum Hoffm.* LIX. *Malabaila Tausch.* LX. *Smyrnium L.*

Zunft III. Theilfrüchtchen auf der Fugenfläche vertieft und kahnförmig gekrümmt: **Gekrümmtfugige Doldengewächse** (*Coelospermeae DC.*).

13. Sippe: *Coriandreae Koch.* Frucht kugelförmig oder hodenförmig. Hauptrippen undeutlich oder wellenförmig; die Randrippen der beiden Theilfrüchtchen zusammengewachsen.

LXI. *Coriandrum Hoffm.* LXII. *Bifora Hoffm.*

Zunft I. Die flachfugigen Doldengewächse: die Früchtchen auf der Fugenfläche flach. *Orthospermeae DC.*

a. Die Dolden unvollkommen, kopfförmig oder doldentraubig, trugdoldenartig, wirtelartig zusammengestellt, oft einfach. Die Früchtchen ohne Striemen.

Sippe. 1. Die Hydrocotylinen *Spreng.* Die Frucht von der Seite deutlich zusammengedrückt. Hauptrippen 5, oft undeutlich; Randrippen randständig oder auf die Fugenfläche geschoben; Seitenrippen oft stärker als die Kielrippe. Nebenrippen 0 oder undeutlich. Theilfrüchtchen auf der Fugenfläche fast flach. Kelchrand undeutlich. Blumenblätter abstehend, ganz, spitz. — Wasserpflanzen.

I. *HYDROCOTYLE L.* Wassernabel. Kelch ein undeutlicher Rand. Krone: Blumenblätter ungetheilt, eiförmig, spitz, gerade ausgebreitet. Frucht von der Seite zusammengedrückt, 2furchig. Theilfrüchtchen: mit 5 fadenförmigen Hauptrippen, wovon die Kiel- und die beiden Randrippen oft undeutlich, die Seitenrippen aber deutlich und gebogen sind. Striemen 0. — Dolde einfach, kopfförmig, meist 5blüthig: Blüthen sitzend. Hülle gegen 5blatterig. Blumen weifs. Blätter gestielt, schildförmig.

1. *H. vulgaris L.* Gemeiner W. Stengel fadenförmig, kriechend, gekniet, aus den Gelenken blühend und wurzelnd; Blätter $1/2$—1″ breit, gestielt, schildförmig, kreisförmig, etwas lappig-gekerbt; Blattstiel 2‴—2″ lang; Blüthenstiele blattwinkelständig, $1/4$ - 1″ lang; Dolde gipfelständig, einfach, kaum über linsengrofs. Blumen sitzend, klein, blafsroth. — Giftig.

In Sümpfen, an nassen Stellen der Waldwiesen, besonders in Sandgegenden, hier und da. 00j. Juli, Aug.

Sippe. 2. Die Saniculeen *Koch.* Frucht im Querschnitte rundlich. Theilfrüchtchen auf der Fugenfläche flach, auf dem Rücken mit 5 gleichförmigen Hauptrippen. Nebenrippen 0 oder statt deren feine Schuppen oder Stachelreihen. Kelch deutlich 5spal-

tig. Blumenblätter aufrecht, in der Mitte ausgerandet und einwärts gebrochen. — Döldchen büschelig oder kopfförmig, oder die ganze Dolde kopfförmig.

* Schlauchfrucht.

II. *HACQUETIA Neck.* Hacquetie. Blüthen polygamisch: männliche Blüthen kurzgestielt, Zwitter sitzend. Kelchrand 5lappig, bleibend. Blumenblätter 5, aufrecht, zusammenneigend, verkehrteiförmig, in der Mitte in ein gleichlanges Läppchen gebrochen. Griffel fadenförmig. Frucht eiförmig, aufgeblasen, von der Seite zusammengedrückt (im trockenen Zustande fast zusammengeschnürt und nicht aufgeblasen). Theilfrüchtchen auf der gewölbten Fläche mit 5 gewölbten, glatten, hohlen Rippen und schmalen Thälchen (im trockenen Zustande schmalen Rippen). — Dolde einfach, gipfelständig, klein, gelb; Hülle grofs, 5 — 8blätterig.

1. *H. Epipäctis DC.* Grüne H. Schaft 3—6″ hoch; Wurzelblätter 4 — 6″ lang, gestielt, 2 — 4″ breit, handförmig gefingert: Lappen 3 — 5, verkehrteiförmig, in den Grund keilförmig verschmälert, vorne 2—3spaltig, am vorderen Rande ungleich doppeltgezahnt, am hinteren sägezähnig; Schirmchen vielblüthig, kopfförmig, höchstens ½″ dick; die Hüllblätter breit, rundlichverkehrteiförmig, sägezähnig, gelbgrün, ½″ lang. *Dondia Epipactis Spreng. Dondisia Epipactis Rchb. Astrantia Epipactis L.* Blumen gelbgrün.

In Alpenwaldungen von Steiermark, Kärnthen, Krain, Mähren, Schlesien. ♃. März, April.

III. *ASTRANTIA L.* Astränthe. Blüthen polygamisch: alle langgestielt. Kelchrand 5zahnig. Blumenblätter aufrecht, zusammenneigend, länglich verkehrteiförmig, in der Mitte in ein Läppchen von der Länge des Blumenblattes gebrochen. Eierstock warzig; Griffel fadenförmig. Frucht eiförmig, aufgeblasen, von der Rückseite etwas zusammengedrückt, von dem Kelche gekrönt. Theilfrüchtchen fast zusammengewachsen, mit 5 häutigen, aufgeblasenen, gefälteltgezahnten Hauptrippen, in deren inneren Höhlung sich eben so viele feinere hohle Rippen der inneren Fruchthaut befinden. Striemen 0. — Ausdauernde, schwärzliche Wurzel. Wurzelblätter gestielt, 3—7lappig; Stengelblätter wenige sitzend gelappt; auf dem Gipfel des Stengels sammeln sich 2 bis mehrere Stengelblätter zur gemeinschaftlichen, mit der Dolde gleichlangen Hülle, aus deren Winkeln sich aufser der Hauptblüthenaxe mehrere Seitendöldchen erheben, und solchergestalt eine Dolde bilden, die aber, weil die Nebenaxen sich oftmals verästeln, eine Scheindolde darstellen. Hüllchen vielblätterig, gefärbt. Blumen weifs oder röthlich.

1. *A. minor L.* Kleine A. Wurzelblätter 7—9theiliggefingert: Blättchen länglichlanzettförmig, tief spitzsägezähnig, am keilförmigem Grunde ganzrandig; Hüllblättchen lineallanzettförmig, zugespitzt, stachelspitzig, 3nervig, ganzrandig, so lang als die Döldchen. — Schlank, 6—12″ hoch; Wurzelblätter 1—1½″ breit, alle Lappen bis auf den Grund getheilt und dadurch sogleich von den andern Arten zu unterscheiden. Ueberdies sind die Hüllblätter linealisch fiederspaltig und an den seitlichen Doldenstrahlen befinden sich über der Mitte meist noch ein Paar kleiner Hüllblätter, wodurch sie von der *Forma carniolica A. major* abweicht. Die Hüllblättchen variren länger und so lang als die Döldchen, sind ebenfalls weifs mit grüner Spitze. Blumen röthlich.

In Kärnthen, Krain und Südtyrol auf den höchsten Alpen. 00j. Juli, August.

2. *A. mājor L.* Grosse A. Wurzelblätter handförmig-5lappig: die 3 vordern Lappen länglich- oder verkehrteilanzettförmig, vorne eingeschnitten, fast 3spaltig, stachelspitzig-doppeltgezahnt, die 2 unteren trapezoidisch, vorne 2spaltig und grobgezahnt; Hüllblättchen verkehrtlanzettförmig, stachelspitzig, 3nervig, ganzrandig oder vorne etwas gezahnt. — Stengel 1—3′ hoch, einfach oder oben ästig; Wurzelblätter im Umfange herznierenförmig, bis 3—4″ breit, an 2—6″ langen Stielen; Stengelblätter umfassend, klein; Dolde gipfelständig, 3—5strahlig; Hüllblätter den Stengelblättern ähnlich; Hüllblättchen 10—20, 4—6‴ lang, weifslich mit grünen Spitzen, zierlich netzaderig, meist so lang als die Döldchen. Männliche Blüthen länger gestielt als die Zwitter. Fruchtrippen zierlich gefaltelt. Blumen röthlich. Varirt: *a.* 2—3′ hoch, mit Hüllchen, die so lang sind als die Döldchen *A. major L. vulgaris*; *b.* 4—14″ hoch, in allen Theilen kleiner, mit lineallanzettförmigen Hüllblättchen: *A. carniolica Jacq.*; *c.* 8—18″ hoch, schmächtig: *A. gracilis Bartl.*; *d.* mit Hüllblättchen, die 1½mal so lang sind als die Döldchen: *A. carinthiaca Hoppe.*

In Gebirgswaldungen und Alpen von Süddeutschland. 00j. Juni — August.

** Die Frucht nicht schlauchartig, sondern fest.

IV. *SANICŬLA L.* Sanikel. Blüthen polygamisch: die männlichen kurzgestielt, die Zwitter sitzend. Kelchrand 5lappig, bleibend. Blumenblätter aufrecht, zusammenneigend, verkehrteiförmig, ausgerandet, in ein gleichlanges Läppchen einwärts gebrochen. Griffel fadenförmig. Frucht kugelig-eiförmig, nicht schlauchartig, ohne Rippen, ganz mit hakerigen Borsten besetzt, 00striemig. — Dolde wenigstrahlig, durch wiederholte Theilung trugdoldenartig: Döldchen kopfförmig. Hülle wenigblätterig. Hüllchen meist 5blätterig.

1. *S. europăĕa L.* Gemeiner S. Stengel aufrecht, 12—18″ hoch; Wurzelblätter an 2—6″ langen Stielen, 1—4″ breit, handförmig-5theilig: die Lappen verkehrteiförmig, keilförmig, 3spaltig, eingeschnittengesägt; Stengelblätter meist 1, 3theilig, klein; Dolde gipfelständig, 3—5theilig, zuweilen auch aus dem Winkel eines oder des anderen Blättchens noch eine zweite und dritte seitliche Dolde; die seitlichen Doldenstrahlen oft

3theiliggabelästig, daher der Blüthenstand eine Doldentraube oder eine Trugdolde. Die Hüllblätter meist 2, von der Gestalt der Stengelblätter, die Strahlen ungleichgrofs, die Hüllblättchen lineal. Döldchen von der Gröfse einer Erbse; Blumen weifs oder röthlich.

In feuchten Laubwäldern und Hainen. 00j. Mai, Juni.

V. *ERYNGIUM* L. Mannstreu. Blüthen Zwitter, auf dem kugeligen oder walzenförmigen, spreuigen Blüthenboden sitzend, in ein kopfförmiges Döldchen gehäuft. Kelchrand fünflappig; Blumenblätter aufrecht, zusammenneigend, länglich, verkehrteiförmig, in ein Läppchen von der Länge des Blumenblattes gebrochen. Griffel fadenförmig. Frucht verkehrteiförmig. Theilfrüchtchen ohne Rippen und Striemen, mit Spreuschüppchen besetzt. Hülle vielblätterig: die Blättchen fast dornig. — Distelartige Pflanzen, mit gestreiftem, aufrechtem, gabelästigem Stengel und lederartigen Blättern. Blumen weifs oder blau.

* Wurzelblätter ungetheilt.

1. *E. maritimum* L. Meerstrands-M. Stengel armförmiggespreiztästig, gleichfarbig; Blätter dorniggezahnt, gelappt, weifslichgrau: die wurzelständigen gestielt, ungetheilt, herznierenförmig, gefaltet; die oberen umfassend, handförmig gelappt, alle steif, dorniggezahnt; Hüllblättchen grofs, eiförmig, fiederspaltigdornig; Köpfchen kugelig; Spreublättchen 3spitzig; Kelch fast länger als die Krone. — Graugrün, fingerdick, steif, 6—16" hoch; Wurzelblätter an bis 4" langen Stielen, bis 4" breit und 2½" lang; Blüthenäste 2—3, gabelästig; Köpfchen bis nufsgrofs; Blumen blau.

An den sandigen Meeresküsten. 00j. Juni — Aug.

2. *E. planum* L. Flachblätterige M. Stengel kurz- und aufrechtästig, oben gefärbt; die unteren Blätter langgestielt, aus herzförmigem Grunde eiförmig, ungleich stachelspitzig sägezähnig, flach; die mittleren sitzend, halbumfassend, eiförmig; die oberen handförmig 5—7theilig, dornigsägezähnig; Hüllchenblätter lanzettförmig, am Grunde fiederspaltig-dornig, abstehend; äufsere Spreublättchen des Blüthenbodens 3spitzig, innere ungetheilt; Köpfchen kugelig. — Stengel oben blau, 6—14" hoch; Wurzelblätter 2—3" lang, an etwas längeren am Grunde scheidigen Stielen. Blüthenstand im allgemeinen eine Doldentraube. Hauptdolde 3—5theilig. Blumen bläulich.

Auf Wiesen, Flufsufern in Niederösterreich an der Donau, in Mähren, an der Weichsel in Preufsen und an der Oder in Schlesien. 00j. Juni, Juli.

3. *E. alpinum* L. Alpen-M. Stengel oben wiederholt 3theiligästig, gefärbt; Blätter eingeschnitten gesägtdornig: die unteren langgestielt herzförmig, spitz; die oberen handförmig 3—5lappig, sitzend, umfassend; Hülle vielblätterig, die Blätter am Grunde oft fiederspaltig und vorn entfernt dornig sägezähnig, länger als das eiländliche Köpfchen; Spreublätter: die äufseren 3spitzig, die inneren ungetheilt. — Wurzel knollig; Stengel oben blau, oft einfach, 1' hoch, 2—3köpfig, auf kräftigem Boden aber auch wiederholt 3theiliger Blüthenstand; Dolde einfach, eiförmig, grofs; Blumen weifs oder bläulich.

Auf Alpen in Krain, Oberkärnthen u. s. w. 00j. Juli, Aug.

** Wurzelblätter vielspaltig.

4. *E. amethystinum* L. Blaue M. Stengel oben gefärbt, ästig; Blätter doppeltfiederspaltig, fast kraus: die Lappen lanzettförmig, dornig; die wurzelständigen langgestielt, herzförmig, steifsägezähnig, am Rande knorpelig, Blattstiel rinnig; stengelständige fast sitzend; Hüllblättchen lineallanzettförmig, dorniggezahnt oder ganzrandig; Spreublättchen länger als das Köpfchen, stachelspitzig; äufsere 3spitzig; die inneren ungetheilt; Köpfchen fast kegelförmig. — Dem *E. campestre* ähnlich. Stengel oben amethystblau. Blumen stahlblau.

Auf Alpen in Südtyrol, Krain. 00j. Aug.

5. *E. campestre* L. Feld-M. Stengel einfarbig, 3theiligästig, die Aeste sperrig; Blätter stark dorniggezahnt: die wurzelständigen 3zählig doppeltfiederspaltig, netzaderig, gestielt: Blättchen herablaufend: die stengelständigen sitzend, umfassend tief doppeltfiederspaltig; die obersten 3spaltig mit eingeschnittendornigen Lappen und zerschlitzdornigen Oehrchen; Hüllchen 5blätterig, Blätter lineallanzettförmig, dornig spitz, entfernt dorniggezahnt oder fast ganzrandig; Spreublätter ungetheilt, pfriemlichdornig; Kelch länger als die Krone. — Wurzel walzenförmig, aromatisch; Stengel ästig, ½—2′ hoch; Blätter steif, bis 6″ lang und breit, sehr wogig, fast kraus und weifsdornig, wie die ganze Pflanze grau angelaufen. Blumen weifs.

Auf unfruchtbaren Plätzen, Feldern, in Süd- und Mittel-, seltener in Norddeutschland. Sandliebend, auf reinem Kalkboden fehlend. 00j. Juli — Septbr.

b. Die Dolden vollkommen; die Frucht mit verschiedenartigen Striemen, selten ohne solche.

α. Frucht blos mit 5 gleichen Hauptrippen versehen, ohne Nebenrippen.

Sippe 3. Die Amminieen *Koch*. Frucht von der Seite deutlich zusammengedrückt, und oftmals gleichsam eingeschnürt. Theilfrüchtchen mit 5 Hauptrippen: die Randrippen der Theilfrüchtchen wirklich den Fruchtrand bildend, alle gleich. Kelchrand meist undeutlich.

VI. *CICUTA* L. Wasserschierling. Zwitterblüthen. Kelchrand 5lappig, bleibend. Blumenblätter verkehrtherzförmig, ausgerandet, mit einem eingebogenen kurzen Läppchen. Frucht kugelförmig, von der Seite zusammengedrückt, hodenförmig. Theilfrüchtchen mit 5 gleichen, etwas flachen Hauptrippen: die Randrippen bilden den vorspringenden Rand; Thälchen 1striemig: Striemen mit den Rippen fast gleichhoch. Fugenfläche verborgen 2striemig. Fruchtsäulchen 2schenkelig. Saamen walzenförmig. — Hülle armblätterig oder 0. Hüllchen vielblätterig, borstenförmig. Scheibe flach, mit gekerbtem Rande.

1. *C. virōsa L.* Giftiger W. Wurzel dick, querfächerig hohl, mit Längsfaserbündeln. Stengel aufrecht, rundlich, kahl, am Grunde röthlich, gabelästig, $^1/_2$—4′ hoch; Blätter meist doppelt-, die oberen 3zähliggefiedert: die Blättchen bis $1^1/_2$″ lang, $^1/_3$″ breit, lanzettförmig, spitz, eingeschnitten bis fiederspaltigsägezähnig; Blattstiele rundlich, röhrig, einscheidend; die Dolden den Blättern gegenüberstehend, gewölbt, vielstrahlig; Döldchen halbkugelförmig; Hülle 0 oder ein 3lappiges, linealisches Blatt; Hüllchenblätter linealisch, meist länger als das blühende Döldchen; Blumen weiſs, gleichförmig. Sehr giftig.

In Gräben, Sümpfen, an nassen Wiesen, in langsamflieſsenden Gewässern. 00j. Juni, Aug.

VII. *ĀPĬUM Hoffm.* Sellerie. Zwitterblüthen. Kelchrand undeutlich. Blumenblätter rundlich, ungetheilt, mit einem eingebogenen länglichen Läppchen an der Spitze. Frucht rundlich, an der Seite eingeschnürt, hodenförmig; Theilfrüchtchen mit 5 gleichen, fadenförmigen Hauptrippen; die Randrippen randbildend; innere Thälchen 1striemig: die äuſsersten oft 2—3striemig: Striemen fadenförmig. Fruchtsäulchen ungetheilt. Saamen gewölbt, auf der inneren Seite flach. — Hülle und Hüllchen 0. Scheibe kurz, kegelförmig.

1. *A. grăvĕŏlens L.* Gemüse-S. Stengel kahl, gefurcht, ästig, 1—3′ hoch; Blätter gefiedert: Blättchen 3theilig oder 3spaltig: die Lappen eingeschnitten, ungleichsägezähnig; Dolden: seitenständige fast sitzend, gipfelständige langgestielt, von 2 Stengelblättern begleitet, innovirend. — Dolde vielstrahlig; Blumen weiſs. Eine beliebte Gewürz- und Gemüsepflanze.

An Gräben, an Sümpfen. Salzliebend. Gebaut. 2j. Juni, Juli.

VIII. *PETRŎSĔLĪNUM Hoffm.* Petersilie. Zwitterblüthen. Kelchrand undeutlich. Blumenblätter rundlich, gekrümmt, einwärtsgebogen in ein längliches Läppchen verschmälert, kaum ausgerandet. Fugenfläche 2striemig. Fruchtsäulchen 2schenkelig. Frucht eiförmig, von der Seite eingeschnürt, fast hodenförmig, von den auseinanderfahrenden Griffeln gekrönt. Theilfrüchtchen mit 5 gleichen, fadenförmigen Rippen: die Randrippen den Rand wirklich bildend; Thälchen 1striemig. Scheibe kegelförmig. Griffel endlich zurückgekrümmt. — Hülle wenigblätterig; Hüllchen vielblätterig.

1. *P. satīvum Hoffm.* Gemeine P. Wurzel walzenförmig, langzugespitzt; Stengel aufrecht, kantig, 2—4′ hoch; Wurzelblätter 2—3fach-gefiedert: Blättchen glänzend, eiförmig oder trapezoidisch, 3spaltig-fiederspaltig, eingeschnitten-sägezähnig, am Grunde keilförmig: die Zähne stumpf, mit einem kurzen weiſsen Stachelspitzchen; Stengelblätter doppeltgefiedert oder einfach 3zählig gefiedert; Blättchen 3spaltig, die Lappen lanzettlich, ganzrandig; die obersten 3zählig, linealisch; Blumen grünlichgelb. Hülle 1—2blätterig; Hüllchen 00blätterig. Dolde und Döldchen 00strahlig. Gewürzpflanze, welche mit der in Gärten gleich-

falls vorkommenden Hundsgleifse leicht verwechselt wird, aber sich durch den Geruch der geriebenen Blätter am leichtesten unterscheidet. Varirt mit lineallanzettförmigen Fiederläppchen: *P. angustifolium.*

An Wegen, auf Schutthaufen, an Weinbergsmauern hier und da in Süddeutschland, dann gebaut in Gärten. 2j. Juni, Juli.

IX. *TRINIA Hoffm.* Trinie. Blüthen polygamisch, 1häusig oder 2häusig. Kelchrand undeutlich. Blumenblätter der männlichen Pflanze lanzettförmig, in ein eingerolltes Läppchen auslaufend, manchmal etwas ausgerandet; der weiblichen oder Zwitterpflanze eiförmig, in ein kurzes einwärtsgebogenes Spitzchen auslaufend. Frucht von der Seite zusammengedrückt, eiförmig. Theilfrüchtchen mit 5 fadenförmig-hervorspringenden, gleichen, ölführenden Hauptrippen: die Randrippen randbildend. Striemen 0 oder blos angedeutet. Fugenfläche 2striemig. Fruchtsäulchen flach, von Grund aus 2schenkelig. — Zweijährige, kahle Kräuter mit kantigem Stengel, mit doppeltgefiederten, 3mal 3theiligen Blättern und linealischen blaugrünen Läppchen und mit zahlreichen Dolden. Hülle 0; Hüllchen 0- oder wenig- bis 00blätterig.

1. *Tr. vulgāris DC.* Gemeine Tr. Blüthen polygamisch in derselben Dolde; Stengel aufrecht, kantig, von Grund aus sperrigästig; Blätter graugrün, die unteren 3fachfiedertheilig: die Fiederläppchen linealisch, kurzgespitzt; Hüllen fehlend; Hüllchen 0 oder 1—3 kurze, fadenförmige Blättchen; Blüthenstielchen vielmal länger als die Frucht. — Wurzel dick, spindelförmig, braun, an dem Kopfe mit einem braunen Faserschopfe; Stengel 3—16″ hoch; Blätter graugrün: unterste gestielt, obere sitzend; Dolden blattwinkel- und gipfelständig. Die Frucht scheint nur 6 stumpfe Rippen zu haben, weil die Randrippen am Rande zusammenstofsen. Varirt:

a. Tr. Henningii Hoffm.: Die Fiederlappen linealborstenförmig; *Pimpinella glauca L.*

b. Tr. Jacquini DC.: Läppchen lineal, kurz, gleichlang; *Pimpinella dioica L.; Tr. pumila Rchb.*

Auf trockenen, sonnigen Bergen in den Weinlanden Süddeutschlands, in der Pfalz, in Weinbergen bei Würzburg, Alpen in Südtyrol, Krain und in Niederösterreich. 2j. Juli, Aug.

2. *Tr. Kitaibelii M. B.* Kitaibels-Tr. Zweihäusig; Stengel aufrecht, gabelästig; Blätter graugrün: die unteren doppeltfiedertheilig; Fiederchen linealisch; Hüllen 0; Hüllchen 4—5blätterig; Blüthenstielchen mehrmals länger als die Frucht. — Voriger sehr ähnlich, 4″—1—2′ hoch; vollkommen diöcistisch, nämlich entfernte Heerden blos männlicher und blos weiblicher Pflanzen. Von *Tr. vulgaris* durch das mehrblätterige Hüllchen leicht zu unterscheiden.

In einer Aue bei Göding und Muteniz in Mähren gegen die ungarische Gränze, dann im Gatterhölzchen bei Schönbrunn in der Nähe Wiens. 2j. Juli, Aug.

X. *HELOSCIĀDIUM Koch.* Sumpfschirm. Zwitterblüthen. Kelchrand kurz 5zahnig, oft undeutlich. Blumenblätter eiförmig,

ungetheilt, spitz oder stumpflich und mit einem Spitzchen versehen, vorn gerade oder zurückgekrümmt. Frucht von der Seite zusammengedrückt, eiförmig oder länglich: Theilfrüchtchen mit 5 fadenförmigen, hervorstehenden, gleichen Hauptrippen, von denen die Randrippen wirklich den Rand bilden; Thälchen 1striemig. Fruchtsäulchen ganz, einfach. — Hüllen verschieden. Die Dolden zusammengesetzt, den Blättern gegenüber. Im äufseren Ansehen den *Sium*-Arten ähnliche, verdächtige Wasserpflanzen mit röhrigem, hin- und hergebogenem liegendem oder kriechendem Stengel.

1. *H. nodiflōrum Koch.* Knotenblüthiger S. Stengel niederliegend, gestreift, röhrig; Blätter einfach, gefiedert: die Blättchen eiförmig oder lanzettförmig, gleichförmig stumpflich-sägezähnig; Dolden den Blättern gegenüber, kurzgestielt; Hülle 1—2blätterig; Hüllchen fast so lang als das Döldchen: Hüllblättchen lanzettförmig; Früchtchen eikugelförmig; Griffel zurückgekrümmt. — Stengel liegend, wurzelnd, 3″ — 1½′ lang, ästig, 1 — 1½′ hoch; Blätter bis 1′ lang, denen von *Sium angustifolium* ähnlich, die Fieder sitzend: das endständige gröfser, bis zu 1″ lang. Hüllchen blafsrandig. Blüthendöldchen kaum über 4‴ breit. Doldenstielchen kürzer als der Blattstiel, 4kantig, die Kanten weifslich. Blumen grünlichweifs. *Sium nodiflor. L.*

In Teichen, Gräben und trägen Gewässern in Westdeutschland, dann in Krain. 00j. Juli, Aug.

2. *H. rēpens Koch.* Kriechender S. Stengel kriechend, gestreift, röhrig; Blätter gefiedert: Fiederblättchen rundlich eiförmig, ungleicheckiggezahnt; Dolden gestielt, den Blättern gegenüber, kürzer als der Blüthenstiel; Hüllblätter 2 — 5, eilanzettförmig; Hüllchenblätter mehrere, fast so lang als das Döldchen; Früchtchen kugelförmig; Griffel zurückgekrümmt. — Vorigem ähnlich. Stengel 6—12″ hoch; Blätter zu 2 - 3, das gipfelständige Fiederblättchen 3lappig; Doldenstiel so lang als der Blattstiel; Döldchen armblüthig; Blumen weifs. *Sium repens L.*

Auf nassen Wiesen, an sumpfigen Stellen, hier und da: im Norden häufiger, im Süden seltener. 00j. Juli — Septbr.

3. *H. inundātum Koch.* Schwimmender S. Stengel kriechend, röhrig, oben sperrigästig; untergetauchte Blätter vieltheilig-haarförmig, die oberen gefiedert: die Fiederblättchen keilförmig, eingeschnitten 3spaltig oder lanzettförmig sägezähnig. Dolden den Blättern gegenüber, gestielt, 2 - 3strahlig; Hülle 0, Hüllchen wenig- bis vielblätterig: die Blättchen lineallanzettförmig, kurz; Früchtchen eiförmig; Griffel kurz, geneigt. — Stengel schwimmend, wegen der haarförmigen Blätter gleichsam nackt erscheinend, walzenförmig, unten wurzelnd, 4 — 20″ lang, ästig. Doldenstiele 3 — 6‴ lang, sperrig abstehend, meist 2strahlig; die Blüthen und Früchte sitzend oder sehr kurz gestielt. Blumen weifs. *Sison inund. L.*

Sümpfe im nordwestlichen Deutschland. 00j. Juli, Aug.

XI. *PTYCHŌTIS Koch.* Faltenohr. Zwitterblüthen. Kelch 5zahnig. Blumenblätter 5, verkehrteiförmig, 2spaltig oder ausgerandet, in der Mitte mit einer Querfalte und daraus vorgestreck-

tem Läppchen. Frucht von der Seite zusammengedrückt, eiförmig oder länglich. Theilfrüchtchen mit 5 gleichen, fadenförmigen Hauptrippen: die Randrippen den Fruchtrand bildend. Thälchen 1striemig. Fruchtsäulchen 2schenkelig. — Hülle 0 oder 1—3 flüchtige, borstige Blättchen; Hüllchen 00blätterig.

1. *Pt. heterŏphÿlla Koch.* Verschiedenblätteriges F. Stengel aufrecht, 1—2′ hoch, von Grund aus gabelig ruthenförmigästig: Aeste abstehend; Wurzelblätter grofs, gestielt, gefiedert: Fiederblättchen herzförmig rundlich, 3—5lappig, sägezähnig; Stengelblätter unregelmäfsig fiederspaltig: die Lappen linealisch, sehr schmal; Blattstiele scheidenförmig mit eingerollten Rändern; Dolden gipfelständig, sehr dünnstrahlig, meist 7strahlig; Hüllchen aus 3—00 borstenförmigen Blättchen, wovon die äufseren zuweilen länger als die Döldchen; Frucht länglich, scheinbar 6rippig; Rippen vorspringend. Thälchen mit 1 blutrothen Striemen. Blumen weifs. *Aethusa Bunius L. Pimpinella Bunius Rchb.*

In Südtyrol bei Brixen, Trient, (aufserdem auf steinigen, sandigen Orten am Genfersee). 2j. Juli, Aug.

XII. *CRĪTĂMUS Besser.* Sichelmöhre. Blüthen polygamisch. Kelch 5zahnig. Blumenblätter gleich, verkehrtherzförmig, mit einwärtsgebogenen Läppchen. Scheibe gekerbt. Griffel endlich zurückgekrümmt. Frucht länglich, von den Seiten zusammengedrückt, mit zurückgekrümmten Griffeln. Theilfrüchtchen mit 5 fadenförmigen, gleichen Hauptrippen, wovon die Randrippen wirklich den Fruchtrand bilden. Thälchen 1striemig; Striemen fadenförmig. Fruchtsäulchen frei, 2schenkelig. — Ausdauernde kahle Kräuter mit 3theiliggefiederten Blättern, deren Fieder breitlinealisch oder verkehrteiförmig, knorpelig gesägt sind. Dolden den Blättern gegenüber und gipfelständig, 00strahlig. Hülle 00blätterig; Hüllchen mehrblätterig, einseitig. Blüthen Zwitter und männliche. Blümchen weifs.

1. *Cr. Falcāria Rchb.* Acker-S. Stengel aufrecht oder aufsteigend, rundlich, gestreift; Aeste ausgebreitet; Blätter gestielt, 3zählig gefiedert (3blätterig) oder einfach: Blättchen lanzettlinealisch, knorpelig-ungleich- und selbst doppelt-dichtsägezähnig: jedes gestielt oder herablaufend zusammenfliefsend, die seitlichen zuweilen 2—3spaltig oder theilig; Dolden gipfelständig, haarförmig 00strahlig; Hülle und Hüllchen 6—8blätterig, linealisch. — Stengel ästig, $1/2$—3′ hoch; Blätter graugrün, die wurzelständigen an langen Stielen (bis 1′), die Fieder bis $1/2$′ lang und 9‴ breit, aber auch kleiner. Blüthen gestielt, klein, weifs. *Sium Falcaria L. Falcaria Rivini Koch.*

Auf Aeckern, Ackerrändern hier und da, Kalk- und Lehmboden liebend. 00j. Juli, Aug.

2. *Cr. pastinacifōlia* (*Rchb.*). Rundblätterige S. Stengel aufrecht, am Grunde ästig: Aeste gekniet, aufsteigend; Blätter: die wurzelständigen einfach gefiedert: Fieder sitzend, verkehrtei-

förmig, am Grunde keilförmig, die oberen zusammenfliefsend, alle eingeschnittenspitzig sägezähnig; die stengelständigen doppelt-3theilig fiederspaltig, die Stiele aufgeblasen scheidenförmig, die Fiederlappen eingeschnitten und grobsägezähnig; Dolden gipfelständig, reichstrahlig; Hüllen und Hüllchen 00blätterig, zurückgeschlagen, linealisch, lang zugespitzt; Blüthen und Früchte langgetielt. — Stengel $^1/_2$—1' hoch, unten hin- und hergebogen, von der Mitte an nackt, steif, gestreift; Wurzelblätter 3—4" lang, Fieder der Stengelblätter 6—9" lang und wenig schmäler; die Stiele der Stengelblätter 3theilig, und jeder Theil rinnig röhrig aufgeblasen. Blumen weifs; Früchte 2''' lang, 1''' breit, rilänglich. *Hladinikia pastinacaefolia Rchb. Falcaria kivini Host.*

In Krain (bei Laibach, auf dem Berge Zhaun u. s. w.). ♃. Juni, Juli.

XIII. *SISON L.* Sison. Zwitterblüthen. Kelchrand undeutlich, Blumenblätter rundlicheiförmig, gekrümmt, tiefausgerandet, mit einem einwärtsgebogenen Gipfelläppchen. Griffel sehr kurz. Frucht von der Seite zusammengedrückt, eikugelförmig, mit den kurzen, geneigten Griffeln gekrönt. Theilfrüchtchen mit 5 fadenförmigen, gleichen Hauptrippen, wovon die randständigen den Fruchtrand bilden; Thälchen 1striemig. Fugenfläche 2striemig: die Striemen keulenförmig, von oben nach unten breiter werdend und zugerundet, nicht viel über die Hälfte herabsteigend. Fruchtsäulchen frei, 2schenkelig. — Hüllen wenigblätterig.

1. S. *Amōmum L.* Bibernellblätteriges S. Stengel aufrecht, walzenförmig, etwas gestreift, ästig; die unteren Blätter gefiedert; Fiederblättchen eilanzettförmig, sägezähnig oder eingeschnittengelappt; die oberen gefiedert; die Blättchen fiederspaltig, linealisch, ganzrandig; Dolden seiten- und gipfelständig, 4strahlig; Döldchen 4—5strahlig. — Stengel 1—2' hoch; Hülle und Hüllchen wenigblätterig; Doldenstrahlen lang, ungleich; Döldchen kurzstrahlig; Frucht braun; Striemen rothbraun.

Auf feuchtem Kalk- und Lehmboden in Krain. ♃. Juli, Aug.

XIV. *AMMI L.* Ammi. Zwitterblüthen. Kelchrand undeutlich. Blumenblätter verkehrteiförmig, mit einem einwärtsgebogenen, tiefausgerandeten, ungleich 2lappigen Läppchen. Frucht von der Seite zusammengedrückt, eilänglich, mit zurückgekrümmten Griffeln. Theilfrüchtchen mit 5 fadenförmigen, gleichen Hauptrippen, wovon die Randrippen wirklich den Rand bilden; Thälchen 1striemig. Fugenfläche 2striemig. Fruchtsäulchen frei, 2theilig. — Hülle und Hüllchen vielblätterig.

1. *A. mājus L.* Grofses A. Wurzel spindelförmig; Stengel blaugrün, kahl, gestreift; untere Blätter gefiedert oder doppeltgefiedert: die Blättchen lanzettförmig, scharfsägezähnig, spitz; die oberen vieltheilig: die Lappen lineallanzettförmig, knorpelig-scharfsägezähnig; Hüllen in schmale Fetzen zerschlitzt; Hüllchen 00blätterig, die Blättchen 3theilig oder fiederspaltig, mit lineallanzettförmigen, grannigzugespitzten Läpp-

chen. — Stengel 1—3′ hoch; Dolden zusammengesetzt, vielstrahlig; Blumen weifs, oft strahlend; die Fruchtrippen fein. Gewürzhafte Saamen.

In Krain, bei Wien auf Aeckern. 1j. Juli.

XV. *ĀĔGOPŎDĬUM L.* Geisfufs. Zwitterblüthen. Kelchrand undeutlich. Blumenblätter verkehrteiförmig, ausgerandet, mit einem einwärtsgebogenen Läppchen. Frucht von der Seite zusammengedrückt, länglich, mit zurückgebogenen Griffeln. Theilfrüchtchen mit 5 fadenförmigen, gleichen Hauptrippen, wovon die Randrippen den Rand bilden. Thälchen ohne Striemen. Fruchtsäulchen frei, kurzgabelig. — Hüllen und Hüllchen 0. — Giersting. Hynfufs.

1. *Aeg. Podagrāria L.* Gemeiner G. Wurzel weit kriechend, sprossend oder von Stelle zu Stelle Stengel treibend; Stengel tiefgefurcht, $1^1/_2$—3′ hoch; Wurzelblätter von $^1/_4$—1′ lang, doppelt 3zählig, obere Stengelblätter einfach 3zählig: die Blättchen bis zu 3″ lang, ei-selbst herzeilanzettförmig, zugespitzt, scharf-, einfach- oder doppeltsägezähnig, zuweilen zusammenfliefsend; Blattstiele in der Jugend eingerollt. Dolden gipfelständig, grofs, 00strahlig; Döldchen 00strahlig; Blumen weifs; Fruchtrippen sehr fein; Thälchen runzelig. — Ehemals das Kraut frisch zu Ueberschlägen in der fieberhaften Gicht gebraucht. Podagramskraut.

An feuchten Stellen, in Wäldern, Hainen, an Hecken, Ufern, in Grasgärten. 00j. Juni — Septbr.

XVI. *CARUM L.* Kümmel. Zwitterblüthen. Kelchrand undeutlich. Blumenblätter regelmäfsig, verkehrteiförmig, ausgerandet, mit einem einwärtsgebogenen Läppchen. Frucht von der Seite zusammengedrückt, länglich, mit zurückgebogenen Griffeln. Theilfrüchtchen mit 5 fadenförmigen, gleichen Hauptrippen, die Randrippen den Fruchtrand bildend. Thälchen 1striemig. Fugenfläche 2striemig. Fruchtsäulchen frei, an der Spitze gabelig. — Hüllen verschieden. Blumen weifs.

* Hülle und Hüllchen 0 oder 1—3blätterig, die Blättchen fadenförmig. *Carvi DC.*

1. *C. Carvi L.* Gemeiner K. Wurzel spindelförmig; Stengel aufrecht, gestreift, ästig, Blätter doppelt gefiedert; Blättchen vieltheilig: die Läppchen bei den unteren Blättern lineallanzettförmig, bei den oberen verlängert linealisch. — Stengel gabelästig, kahl, 1—3′ hoch; Blätter gestielt, gefiedert: die Fieder von der Blattspindel an eigentlich vielfach fiedertheilig, mit lanzettförmigen bis linealischen, spitzigen Lappen; Hülle und Hüllchen fehlen meistens, doch kommen zuweilen 1—3borstige, kurze Blättchen vor; Dolden gipfelständig, meist vielstrahlig, flach; Frucht braun; Rippen weifslich; Striemen breit. Die Saamen ein beliebtes Gewürz.

Auf Wiesen. 2j. Juni.

** Hülle und Hüllchen 00blätterig. *Bulbocastanum DC.*

2. *C. Bulbocăstănum Koch.* Knolliger K. Wurzel mit einem kugeligen Knollen: Stengel aufrecht, gestreift; Blätter doppelt bis dreifach gefiedert: Blättchen 2—3lappig: die Läppchen linealisch spitz; Hülle und Hüllchen 00blätterig: die Blättchen pfriemförmig; Früchte verlängert, elliptisch; Theilfrüchtchen im Längendurchschnitt linealisch. — Wurzel knollig, kantigkugelförmig, von der Gröfse einer Kirsche bis zu einer kleinen Kastanie, aufsen schwarz, innen weifs. Stengel ästig, 1½—2' hoch; Dolde gipfelständig, vielstrahlig. *Bunium Bulbocastanum L.* Die Knollen werden in der Pfalz (Bergstrafse) wie die der Kartoffeln verspeiset. — Erdnufs. Erdeicheln.

In Westdeutschland, im Rheinthale auf Mergel- und Thonäckern unter der Saat. 00j. Juni, Juli.

3. *C. verticillătum Koch.* Wirtelblätteriger K. Wurzel ein Büschel keulenförmiger Knollen; Blätter einfach gefiedert: Fieder 00theilig, wirtelartig an der Blattspindel. — *Sis. verticillatum L.*

Trockene Wiesen bei Heinsberg (Aachen). 00j. Juni—Juli.

XVII. *PIMPINĔLLA L.* Pimpinelle. Zwitterblüthen. Kelchrand undeutlich. Blumenblätter verkehrteiförmig, ausgerandet, mit einem einwärtsgebogenen Gipfelläppchen. Frucht von der Seite zusammengedrückt, eiförmig. Scheibe hügelförmig; Griffel zurückgekrümmt: Theilfrüchtchen mit 5 gleichen, fadenförmigen Hauptrippen: die Randrippen den Rand bildend; Thälchen vielstriemig. Fruchtsäulchen frei, 2spaltig. — Kräuter mit einfacher Wurzel, gefiederten Wurzelblättern, deren Fieder meist eingeschnittengesägt und deren Stengelblätter zerschnitten sind; Dolden und Döldchen 00strahlig. Hüllen und Hüllchen 0, selten wenigblätterig. Blumen weifs, seltener röthlich oder gelb. — Bibernelle (Bayer.).

* Früchte kahl: *Tragoselinum DC.*

1. *P. măgna L.* Grofse P. Stengel kantig, gefurcht, oben beblättert; Blätter alle gefiedert: die Blättchen der Wurzelblätter spitz, eiförmig oder länglich, eingeschnittengezahnt oder ungleichgelappt; der oberen Blätter fiederspaltig, die Lappen linealisch; Blüthenstiele kahl. — Wurzel walzenförmig, geringelt; Stengel gabelästig, 1½—3' hoch; Blätter gestielt, die Fieder sitzend, eiförmig, eilanzettförmig bis länglich, spitz, bis 2" lang und 1" breit; die Stengelblätter mit langer Scheide und einfachgefiedertem, kleinerem Blatte. Dolden vor dem Aufblühen nickend; Blumen weifs, oft röthlich angelaufen. — Die Wurzel gewürzhaft, bei dem Volke mit Branntwein angesetzt, ein Magen stärkendes Mittel.

Auf Wiesen, in Gebüschen, Hainen. 00j. Juli, Aug.

2. *P. Saxifrăga L.* Gemeine P. Stengel gestreift, oben fast nackt, mit blofsen Scheiden besetzt; Wurzelblätter einfachgefiedert: die Blättchen fast kreisförmig oder eiförmig bis länglich: die rundlichen oder eiförmigen eingeschnittengezahnt, die länglichen 3theilig oder einfach, selbst auch doppeltfiederspaltig: die rundlichen und eiförmigen im Umrisse stumpf, die anderen durch den verlängerten Endzahn spitz; obere Stengel-

blätter doppeltfiederspaltig; die Blättchen linealisch: Blüthenstiele kahl oder behaart. — Wurzel spindelförmig; Stengel oben gabelästig, 1—2′ hoch; die Blattformen sind so mannigfaltig, daſs es schwer wird, sie zu beschreiben. Die untersten Blätter haben gewöhnlich eirundliche, stumpfe, sitzende Fiedern, aber oft sind diese Blätter zur Fruchtzeit verschwunden, und es sind nur noch die folgenden Blätter mit länglichen, unten gestielten, oben sitzenden, fiedertheiligen und fiederspaltigen Blättchen vorhanden, welche an denselben Pflanzen die verschiedensten Formen annehmen. Dolden vor dem Aufblühen nickend, ihr Stiel zur Fruchtzeit verhältniſsmäſsig lang. Blumen weiſs. — Die Wurzel bitter, gewürzhaft, wie die vorige benützt, sonst officinell. Eine Abart dieser Pflanze gibt, wenn die Wurzel frisch angeschnitten wird, aus der Rinde einen blauen Milchsaft von sich und wurde darum *P. nigra* genannt; diese findet sich besonders auf feuchten Wiesen in Norddeutschland und zeichnet sich noch durch weichhaarige Blüthenstiele vor der gemeinen Form aus. Die durch die Blattformen gebildeten Varietäten sind zahlreich.

Auf trockenen, sonnigen Wiesen, an Wegen, Hecken, steinigen Rainen, Hügeln u. s. w. Sandliebend. 00j. Juli — Septbr.

** Früchte zottig: *Tragium Spreng.*

3. *P. Tragium Vill.* Zottige P. Stengel aufsteigend, gabelästig, weiſs gestreift, grau; Wurzelblätter gefiedert, kahl; Fiederblättchen fiederspaltig bis fiedertheilig, im Umfange verkehrtlänglich, in die Basis keilförmig zulaufend, sitzend, vorne 2—3zackig; Stengelblätter 2-3fachfiederspaltig, mit linealischen Lappen; Dolden vor dem Abblühen nickend; Blumenblätter auswendig behaart; Früchte graufilzig. — Mit *P. Saxifraga* besonders der schlitzblätterigen Form bis auf die Behaarung der Früchte, welche bei letzter fehlt, übereinstimmend, und vielleicht nur südliche Form steriler Felsen.

In Steinklüften von Südkrain. 00j. Juni — Juli.

*** Früchte kurzhaarig: *Anisum Adans.*

4. *P. Ănīsum L.* Anis. Stengel gestreift, kahl; Wurzelblätter ungetheilt, rundlich herzförmig, eingeschnittengezahnt, die übrigen 3zählig oder gefiedert: die Blättchen keilförmig, gelappt und gezahnt, die obersten 3theilig oder 3spaltig, mit linealischen Lappen; Früchte mit zerstreuten Haaren besetzt. — Wurzel klein, spindelförmig; Stengel 1—1½′ hoch, ästig; Dolden gipfelständig; Hülle und Hüllchen 0 oder 1 — 3 linealische, sehr kleine Blättchen. Offic. der Saamen, auch technisch.

Gebaut. 1j. Juli, Aug.

XVIII. *SĬUM L.* Wassermerk. Zwitterblüthen. Kelch 5zahnig, zuweilen undeutlich. Blumenblätter verkehrteiförmig, ausgerandet, mit einem einwärtsgebogenen Läppchen. Frucht von der Seite zusammengedrückt oder auch eingezogen, eihodenförmig; Scheibe gewölbt, mit gekerbtem Rande und zurückgebogenen Griffeln. Theilfrüchtchen mit 5 gleichen, fadenförmigen, stumpflichen Hauptrippen: die Randrippen den Rand bildend, oder etwas von ihm entfernt; Thälchen 3- oder vielstriemig. Fruchtsäulchen frei,

2spaltig, mit oft verwachsenen Schenkeln. — Ausdauernde Wasserpflanzen, mit einfach gefiederten Blättern, gipfel- und scheinbar seitenständigen, 00strahligen Dolden. Hülle 00blätterig, selten wenigblätterig; Hüllchen vielblätterig. Blumen weifs.

* Die Randrippen der Theilfrüchtchen den Fruchtrand bildend. Thälchen 3—4striemig: die Striemen sichtbar erhaben: *Sium Koch*. — Dolden gipfelständig.

a. Die Theilfrüchtchen an die 2 freien Schenkel des Fruchtsäulchens aufgehangt: *Sisarum Koch*.

1. *S. Sisărum L.* Zuckerhaltiger W. Wurzeln knollig, spindelförmig, im Büschel; Stengel walzenförmig; die unteren Blätter gefiedert, die Blättchen sitzend, aus eiförmigem Grunde langzugespitzt, oder länglich, fein-, gleichförmig-sägezähnig, das Endblättchen eirund, fast herzförmig; die obersten 3zählig, die Blättchen kurzgestielt, lanzettförmig; Hülle 5blätterig, zurückgeschlagen; Kelchzähne undeutlich; Schenkel des Fruchtsäulchens frei. — Wurzel aus fingerdicken Knollen zusammengesetzt; Stengel aufrecht, 1—2′ hoch, ästig, rundlich; Fiederblätter bis 3″ lang; Hauptrippen dreimal schmäler als die Thälchen. Oeconomisch. Zuckerrüben. Zuckerwurz.
Der süfsen Wurzel wegen hier und da angebaut. 00j. Juli, Aug.

b. Die 2 Schenkel des Fruchtsäulchens an die Theilfrüchtchen angewachsen: *Eusium Endl.*

2. *S. latifŏlĭum L.* Breitblätteriger W. Wurzel kriechend; Stengel gefurcht, kantig; Blätter: die untergetauchten doppeltfiederspaltig, nämlich die unteren Blättchen herablaufend-fiederspaltig, zugespitzt; die hervorragenden gefiedert, die Blättchen lanzettförmig, langzugespitzt, am Grunde ungleich, gleichmäfsig-scharfsägezähnig; Hüllen 00blätterig; Kelchzähne deutlich; Schenkel des Fruchtsäulchens an die Theilfrüchtchen angewachsen. — Wurzel mehrfaserig, auslaufend; Stengel aufrecht, ästig, kantig, 3—5′ hoch; Dolden gipfelständig; Rippen von der Breite der Thälchen, Fugenfläche 6striemig. — Sehr giftig. Die Wurzelblätter werden leicht für Brunnkresse gesammelt und können Zufälle erregen.
Auf nassen Wiesen, in Gräben, in Bächlein, Quellen. 00j. Juli, Aug.

** Die Randrippen der Theilfrüchtchen vom Fruchtrande etwas entfernt. Thälchen vielstriemig, verborgen; Schenkel des Fruchtsäulchens an die Theilfrüchtchen angewachsen: *Berŭla Koch*.

3. *S. angustifŏlĭum L.* Schmalblätteriger W. Wurzel faserig, an dem Halse auslaufend; Stengel aufrecht, glatt, gestreift; Blätter alle gefiedert, die Blättchen eingeschnitten doppelt- oder ungleich grobsägezähnig, selbst eingeschnitten, am Grunde ungleich: bei den Wurzelblättern eiförmig, stumpf, bei den Stengelblättern eilanzettförmig, spitzlich: Dolden gestielt, den Blättern gegenüber und gipfelständig; Hülle und Hüllchen 00blätterig: die Blättchen lineallanzettförmig, einfach oder 3spaltig. — Wurzel kriechend; Stengel aufrecht, rundlich, gestreift, 1—1½′ hoch, ästig; Wurzelblätter bis 1′ lang, die Fieder sitzend, 1—1½″ lang, das endständige meist 3lappig; Fruchtstielchen vielmal länger als die eiförmige Frucht. Von *Sium latifol.* durch die

zum Theile den Blättern gegenüberstehenden Dolden, von dem ähnlichen *Heliosciadium nodiflorum* durch die weifsen Blumen leicht unterscheidbar. — Gleichfalls verdächtig.

In Gräben, Bächlein, auf nassen Wiesen. 00j. Juli, Aug.

XIX. *BUPLĒŪRUM* L. Hasenohr. Zwitterblüthen. Kelchrand undeutlich. Blumenblätter rundlich, ungetheilt, eingerollt mit breitem, abgestutztem Läppchen. Frucht von der Seite zusammengedrückt, oder durch Einschnürung hodenförmig. Scheibe flach. Griffel kurz, zurückgekrümmt. Theilfrüchtchen mit 5 gleichen, geflügelten oder fadenförmigen und scharfen, oder auch sehr feinen, undeutlichen Hauptrippen; die Randrippen den Fruchtrand bildend; Thälchen mit oder ohne Striemen, glatt oder körnig. Fugenfläche flach oder wenig vertieft. Fruchtsäulchen mit 2 Schenkeln frei. — Kahle kalkliebende Kräuter oder Stauden, meistens mit ganzrandigen, blattartig erweiterten Blattstielen ohne Blattscheibe (Blattstielblätter, *Phyllodia*), oder seltener mit zerschnittenen ächten Blättern; Dolden zusammengesetzt; Hüllen verschieden. Blumen gelb.

a. Hauptrippen sehr fein oder undeutlich. Thälchen körnigwarzig. Hülle 0—5blätterig. Hüllchen die Döldchen überragend. *Odontites Hoff.* Die Arten 1jährig.

* Stengelblätter nicht durchwachsen.

1. *B. semicompŏsĭtum* L. Schwachdoldiges H. Stengel aufrecht, ästig, etwas gestreift; Blätter länglich spatelförmig, stumpf, stachelspitzig, 3nervig, die obersten linealisch; gipfelständige Dolden 3—5strahlig, die seitenständigen unvollständig; Hülle 5blätterig: die Blättchen lanzettförmig, zugespitzt, ungleich; Hüllchen 5blätterig, lanzettförmig, stachelspitzig, 3nervig, die Döldchen überragend; Döldchen nach dem Verblühen zusammengezogen; Hauptrippen verwischt; Thälchen striemenlos, stacheligkörnig. — Stengel ½—1' hoch; Dolden der Blattwinkel klein, fast einfach; Blüthen fast sitzend.

In Südkrain in der Nähe des Meeres unter der Saat. 1j. Juli, Aug.

2. *B. tenuĭssĭmum* L. Feines H. Stengel aufrecht, gestreift, von Grund aus ästig; die untersten Aeste verlängert, abstehend; Blätter schmallanzettförmig oder linealisch, stachelspitz, am Grunde verschmälert, 3nervig; Dolden unregelmäfsig, doldentraubig, die gipfelständigen 3—4strahlig, die Döldchen 3—4blüthig, die seitenständigen spirrenförmig auseinandergezogen, einfach, 1—3blüthig; Hüllen 3—5blätterig: Blättchen linealborstenförmig; Hüllchen länger als die Döldchen; Früchte kugelig; Hauptrippen fein, gekräuselt; Thälchen striemenlos, scharfkörnig. — Stengel 3—12'' hoch; Aeste borstenförmig; Blätter ½—1'' lang, kaum 1''' breit; Döldchen hirskorn- bis wickengrofs; im Ganzen sieht die Pflanze fast dem *Juncus bufonius* ähnlich.

Auf salzigen Wiesen, Grasplätzen im Mansfeldischen, in Hessen (Nauenheimer Saline), Thüringen, Pfalz. Selten. 1j. Juli, Aug.

** Blätter durchwachsen.

3. *B. protractum Link.* Ausgebreitetes H. Stengel walzenförmig, gestreift, vom Grunde aus gabelästig; Blätter durchwachsen: die unteren eiförmig, die folgenden eilänglich, die obersten rundlich-eiförmig: alle stachelspitzig; Dolden gipfelständig, 2—3strahlig; Döldchen 00strahlig; Hülle 0; Blätter des Hüllchens 5, breiteiförmig, abstehend, 5—9nervig, kurzzugespitzt, stachelspitzig; Hauptrippen fadenförmig; Thälchen striemenlos, dichtwarzigkörnig. — Stengel 3—14' hoch, sperriggabelästig; Blätter 1—3'' lang, 6—15''' breit; Hüllchenblätter 3—6''' lang und fast eben so breit, gelbgrün; Früchtchen wickengrofs, gestielt.
Unter der Saat in Südkrain, Südtyrol. 1j. Juni, Juli.

b. Hauptrippen fadenförmig; Thälchen quergestreift, körner- und striemenlos. Hülle 0. Hüllchen länger als die Döldchen. *Perfolium Kitt.* Art 1jährig. Blätter durchwachsen.

4. *B. rotundifolium L.* Rundblätteriges H. Stengel aufrecht, fast glatt, oben gabelästig; Blätter durchwachsen, kreiseiförmig, stumpf, mit Stachelspitzchen: die unteren lanzetteiförmig; Dolden gipfelständig, 5—00strahlig; Döldchen 00strahlig; Hülle 0; Hüllchen 5blätterig, länger als die Blüthen: Blättchen rundlich-eiförmig, zugespitzt, begrannt; Hauptrippen unten fadenförmig, oben häutig vorstehend; Thälchen mit einer Furche, fein quergefältelt und sehr fein punctirt. — Stengel 6—24'' hoch; Blätter bis 3'' lang und 2'' breit, 00nervig; Hüllchenblätter $^1/_4$—$^1/_2$'' lang; Hüllchen zur Fruchtzeit das Döldchen engumschliefsend, aufrecht zusammengeneigt. Früchtchen braun bis schwarz, hirskorngrofs. Obsolet *hb. perfoliatae.*
Unter der Saat, hier und da, besonders auf Kalkboden. 1j. Juni, Juli.

c. Hauptrippen scharf oder geflügelt. Thälchen 1—3striemig, körnerlos. *Eubupleurum Kitt.* Arten meist vieljährig. Blätter nicht durchwachsen.

5. *B. longifolium L.* Langblätteriges H. Stengel aufrecht, walzenförmig, etwas gestreift, oben 1—3ästig: Aeste aufrecht; Blätter alle kurzzugespitzt, mit Stachelspitzchen: untere verkehrteiförmig, in den halbumfassenden Blattstiel verschmälert, die der nicht blühenden Wurzelköpfe eiförmig, langgestielt; obere Stengelblätter länglicheiförmig, mit herzförmigem, stengelumfassendem Grunde; Dolden gipfelständig, 5—10strahlig; Döldchen 00strahlig, Hülle 3—5blätterig, ungleich: die Blättchen herzförmig oder stumpf3eckig oder breiteiförmig, stachelspitzig, viel kürzer als die Strahlen; Hüllchen 5blätterig, so lang als die Döldchen: Blättchen verkehrteiförmig oder trapezoidisch, spitz; Frucht länglich: die Hauptrippen fadenförmig, scharfkantig: die Randrippen fast geflügelt; Thälchen 3striemig. — Wurzel horizontal, sprossend; Stengel 1—3' hoch; Blätter 3—6'' lang und bis 2'' breit; Doldenstrahlen zur Blüthezeit abstehend, zur Frucht fast aufrecht, $^1/_2$—$2^1/_2$'' lang; Stielchen fast so lang als die 2''' lange Frucht, deren Rippen unter allen Arten am stärksten geflügelt erscheinen.
Auf steinigen Hügeln, Bergen, unter Felsen, in Gebüschen in Süd- und Mitteldeutschland, Schlesien, Preufsen, jedoch nicht allenthalben. Kalkliebend. 00j. Juni—Aug.

6. *B. falcātum L.* Sichelblätteriges H. Stengel aufrecht, sperriggabelästig, bogig; Blätter: die unteren länglich in einen Blattstiel verschmälert; die stengelständigen lanzettförmig, 5—7nervig, feinstachelspitzig, in den Grund verschmälert; die oberen stengelumfassend, linealisch, beiderseits zugespitzt; die Deckblättchen länglich, 5nervig, stachelspitzig; Dolden gipfel- und blattwinkelständig, 5—10strahlig; Döldchen 00strahlig, gewölbt: Strahlen borstenförmig; Hülle 1—5blätterig oder 0: Blättchen lineallanzettförmig, ungleich: Hüllchen 5—6blätterig, Blättchen lanzettförmig, zugespitzt, begrannt, kürzer als das Döldchen: Frucht länglich: Hauptrippen schmalgeflügelt, Thälchen flach, sichtbar 3striemig. — Stengel wiederholt gabelästig, steif, 2—3′ hoch; Blätter: die untersten bis zu 8″ lang und bis zu 8‴ breit, die folgenden immer kleiner, die zweigständigen kaum 1/1″ lang. Hüllblättchen bis 1/4″ lang; Blättchen der Hüllchen 1—2‴ lang; Doldenstrahlen 1″ lang; Blüthenstielchen fast so lang als die 2‴ lange Frucht. Dolden gipfelständig, vielstrahlig. Die Form *B. trifidum Ten.* mit obersten Blättern, welche viel kürzer als die Blüthenzweige sind und mit 3blätteriger Hülle ist in Deutschland nicht selten.

Auf Hügeln, an Wegen, Zäunen, unter Gesträuchen in Süddeutschland. 00j. Aug. — Octbr.

7. *B. Odontītes L.* Niedriges H. Stengel aufrecht, rispigästig, ausgesperrt; Blätter sitzend, linealschwertförmig, zugespitzt, kahl, 3nervig; die verblüheten Dolden zusammengezogen; Hülle 5blätterig; Hüllchen 5blätterig, länger als die Döldchen: Hüllblattchen lineallanzettförmig, zugespitzt, 3nervig, der Mittelnerv netzaderig; Hauptrippen sehr fein, schneidend; Thälchen glatt, 1striemig. — Stengel rund, 6—12″ hoch, gestreift, knotig; Blätter sitzend; Dolden armstrahlig, gipfelständig. Stiele der Centralblüthe länger als die der peripherischen des Döldchens.

Auf steinigen, sonnigen Hügeln, in Krain. 1j. Juli, Aug.

8. *B. aristātum Bartl.* Begranntes H. Von *B. Odontites L.* unterschieden durch lanzettförmige oder elliptische begrannte Blättchen der Hüllchen, bei welchen alle 3 Nerven sich netzaderig verästeln. Stielchen der Centralblüthe halb so lang als die der peripherischen der Döldchen. — Sonst mit *B. Odont.* übereinstimmend: Stengel 1—8′ hoch, aber auch fingerlang, walzenförmig, ruthenförmigästig; Aeste abstehend; Blätter 2—4″ lang, aber auch 1/2″ lang, 1—2‴ breit; Hüllblätter 6—9‴ lang, auch kleiner, ausgezeichnet begrannt; Hüllchenblätter 3—5‴ lang, lanzettförmig, knorpeligberandet, der Rand feinsägezähnig, die Spitze stechend grannenförmig.

Südtyrol, Südkrain. 1j. Juli, Aug.

9. *B. junceum L.* Binsenartiges H. Stengel aufrecht, etwas gestreift, gabelästig; Aeste abstehend; Blätter steif, linealisch, langzugespitzt, am Rande schärflich; Dolden gipfelständig, 2—3strahlig; Döldchen 3—5blüthig; Hülle 2—3blätterig, kürzer als die Döldchen: Blättchen linealisch, langgespitzt; Hüllchen 3—5blätterig, fast kürzer als das Döldchen; Frucht kugelig: Hauptrippen fein, scharf; Thälchen glatt, striemenlos oder 3striemig. — Stengel 1—2′ hoch; Blatter 2—4″ lang, 3—5nervig, die oberen stengelumfassend; Stielchen so lang als die Frucht.

Südkrain. 2j. Juli. Aug.

10. *B. Gerārdi Jacq.* Gerards-H. Stengel glatt, wiederholt gabelästig, hin- und hergebogen; Blätter linealisch zugespitzt: die

unteren sitzend, die oberen halbumfassend; Dolden gipfelständig, 4—6strahlig, die blattwinkelständigen spirrenbildend; Strahlen sehr ungleich; Hülle meist 5blätterig: Blättchen linealpfriemförmig, viel kürzer als die Dolde; Hüllchen länger als das Döldchen: Blättchen meist 5—7, borstenförmig; Frucht walzenförmig; Hauptrippen dünn, schärflich; Thälchen glatt, striemenlos oder 3striemig. — Stengel graugrün, 1—2' hoch; Blätter 1—2" lang, 3—5nervig.

An Wegen, Zäunen in Niederösterreich. 1j. Juli, Aug.

11. *B. affine Sadler.* Steifes H. Stengel aufrecht, steif, kurzästig: Aeste aufrecht, fast angedrückt; Blätter linealisch, umfassend, langzugespitzt, 3nervig, am Rande schärflich; gipfelständige Dolden 3—5strahlig, die Strahlen sehr ungleich, die äufseren länger; seitenständige Dolden der Aeste einfach, 1—3blüthig, wie die Döldchen der gipfelständigen; Hüllen 3—5blätterig, kürzer als die Döldchen, die Blättchen linealborstenförmig; Hüllchen meist 5blätterig, etwas länger als die Döldchen; Blüthenstielchen kürzer als die Früchtchen. — Mit *B. junceum* und *B. Gerardi* sehr nahe verwandt, aber sogleich durch die aufrechten angedrückten Blätter und Blüthenäste zu unterscheiden. Stengel 6—12" hoch; Blüthenäste 2'''—1" lang.

Im Laaer Wäldchen bei Wien und Ackerränder gegen Ungarn hin. 1j. Juli, Aug.

12. *B. stellātum L.* Sternblüthiges H. Stengel aufrecht, einfach oder ästig, meist nackt; Wurzelblätter lanzettlinealisch oder linealisch, spitz, in den Blattstiel verschmälert; Stengelblatt 0 oder 1, sitzend; Dolden gipfelständig, 3—5strahlig; Döldchen 00strahlig; Hüllen 1—3blätterig; Blättchen lanzetteiförmig, umfassend, spitz; Hüllchen 5—10blätterig: die Blättchen verkehrteiförmig, spitzlich bis zur Hälfte in eine Art Schaale verwachsen, länger als die Döldchen; Frucht länglich: Hauptrippen häutiggeflügelt; Thälchen 1striemig. — Wurzelstock dick, mit braunem Schopfe. Hüllchen 6—9''' breit; Stengel 4"—2' hoch; Blätter grasartig, 2—4" lang, 2—3''' breit, 1nervig, netzaderig; Frucht fast länger als ihr Stielchen.

In den höchsten, süddeutschen Alpen an Felsen. 00j. Juli, Aug.

13. *B. graminifŏlium Vahl.* Grasblätteriges H. Stengel einfach, steif, fast nackt; Wurzelblätter zahlreich, grasartig, lineal, langzugespitzt, am Grunde erweitert; Stengelblätter 1—2, halbumfassend, schwertförmig, langzugespitzt; Dolden gipfelständig, 00strahlig; Döldchen 00strahlig; Hülle 3—6blätterig: Blättchen fast so lang als die Strahlen, lanzettförmig, langzugespitzt; Hüllchen 5—9blätterig: Blättchen eiförmig, länglich bis lanzettförmig mit aufgesetzter Spitze, länger als die Döldchen; Frucht länglich: Hauptrippen erhaben, geflügelt; Thälchen glatt. — Wurzelstock mit lichtbraunem Schopfe; Stengel 3—10" hoch; Blätter fast länger als der Stengel, denen eines *Anthericum* ähnlich. Hüllblätter bis 1" lang, breiter als die Wurzelblätter; Blätter des Hüllchens nicht verwachsen, 2—4''' lang.

Auf Alpen in Kärnthen, Krain und im südlichen Tyrol. 00j. Juli, August.

14. *B. ranunculoīdes L.* Ranunkelblüthiges H. Stengel aufrecht, einfach oder kurz-1—2ästig, beblättert; Blätter lineallanzettförmig, zugespitzt; stengelständige am Grunde halbumfassend, herzförmig; Dolden gipfelständig, meist 5strahlig; Döld-

chen 00blüthig; Hülle 1—3blätterig: Blättchen kürzer als die Strahlen, eilanzettförmig, sitzend; Hüllchen 5blätterig: Blättchen ungleich. eiförmig, stachelspitz, so lang oder länger als die Blüthen: Frucht länglich: Hauptrippen erhaben scharf, fast geflügelt; Thälchen 1striemig. — Wurzelstock schief, mit braunem Schopfe; Stengel 3—12" hoch; Blätter 1—3" lang, 2—3''' breit, am Stengel 2—3; Hüllblätter mit breiter Basis sitzend; Doldenstrahlen sehr ungleich, bis 1¼" lang; Hüllblättchen 4''' lang, abstehend, gelb.

Auf felsigen Stellen der Alpen in Krain, im Salzburgischen und in Tyrol. 00j. Juli, Aug.

15. *B. exaltätum M. Bieb.* Hohes H. Stengel aufrecht, sehr ästig und beblättert: Aeste aufrecht abstehend; Blätter alle linealisch, halbumfassend, zugespitzt, parallel 00nervig; Dolden gipfelständige zusammengesetzt, 5—9strahlig; Döldchen 00blüthig; blattwinkelständige meist einfach; Hülle 2—5blätterig: Blättchen sehr klein, borstenförmig, ungleich: Hüllchen 3—6blätterig, wenig kürzer als die Blüthenstielchen: Früchte eiförmig: Hauptrippen scharfkantig, fast geflügelt; Thälchen 1—3striemig. — Stengel 1—3' hoch, steif, walzenförmig gestreift; Blätter bis 7" lang, obere kleiner; Aeste ruthenförmig verzweigt. Dolden wie bei *B. falcatum*, Blätter wie bei *B. ranunculoides* oder *graminifolium*. Eine gute Art.

Krain (Nanas bei Prewald). 00j. Juli, Aug.

Sippe 4. Die Seselineen *Koch.* Frucht im Querschnitte rund oder rundlich. Theilfrüchtchen mit 5 fadenförmigen oder flügelförmigen Hauptrippen: die Randrippen den Fruchtrand bildend, gleich oder zuweilen breiter. Fuge flach, Rücken gewölbt.

XX. *AETHŪSA L.* Gleifse. Zwitterblüthen. Kelchrand undeutlich. Blumenblätter verkehrteiförmig, ausgerandet, mit einwärtsgebogenem Läppchen: die äufseren fast strahlend. Frucht eikugelförmig, mit gewölbter Scheibe und zurückgebogenen Griffeln. Theilfrüchtchen mit 5 erhabenen, dicken, stumpfgekielten Hauptrippen; die Randrippen den Fruchtrand bildend, etwas breiter und mit einem flügelförmigen Kiele umgeben. Thälchen 1striemig; Fugenfläche 2striemig: die Striemen gebogen. Fruchtsäulchen 2schenkelig, frei. — Hülle 0 oder 1blätterig; Hüllchen 3blätterig: die Blättchen borstenförmig. Blumen weifs.

1. *Ae. Cynăpīum L.* Garten-G. Wurzel spindelförmig, ästig; Stengel rundlich, glatt, angelaufen, ½—5" hoch. gabelästig; Blätter denjenigen der Petersilie ähnlich, einfach oder doppeltgefiedert: Fiederblättchen: die unteren gestielt, die oberen zusammenfliefsend: alle glänzend, fiedertheilig oder fiederspaltig: die Läppchen länglichlinealisch, ganz oder 2—3spaltig, mit grüner Stachelspitze; Blattstiele scheidenartig; Dolden den Blättern gegenüber, auf langem, nacktem Stiele oder auch gipfelständig, vielstrahlig, flach. Hülle 0 oder ein schmales Blättchen; Hüllchen einseitig, 1—3—5blätterig, ungleich, abstehend oder herabhängend, linealisch, spitz, meist länger als die Döldchen. Aeufsere Doldenstrahlen kantig, die 2 oberen Kanten fein weifsgewimpert oder gefranzt. Reife

Frucht eiförmig, Koriander grofs, durch die dicken Rippen ausgezeichnet; die Randrippen etwas von den Seitenrippen entfernt. Giftig. Dem Körbel und der Petersilie ähnlich, unter letzter vorkommend, jedoch ohne Geruch, oder gerieben widrig riechend, (Hundspetersilie). Auch die Fiederblättchen nicht 3spaltig, wie bei der ächten Petersilie, sondern fiederspaltig, am Rande schärflich. — *Ae. cynapioides M. B.*, welche in Böhmen und Unterösterreich vorkommen soll, unterscheidet sich blos durch fast gleichlange Doldenstrahlen und Blättchen der Hüllchen, welche kürzer sind als die Döldchen.

In Gärten, an Mauern, Hecken. 1j. Juli, Aug.

XXI. *FŒNICULUM Hoffm.* Fenchel. Zwitterblüthen. Kelchrand undeutlich. Blumenblätter rundlich, nicht ausgerandet, eingerollt, mit fast 4eckigem, abgestutztem Läppchen. Scheibe kurz, kegelförmig, mit sehr kurzen, zurückgekrümmten Griffeln. Frucht länglich, im Querschnitte rundlich. Theilfrüchtchen mit 5 gewölbten, stumpfgekielten Hauptrippen; Randrippen den Fruchtrand bildend und etwas breiter. Thälchen 1-, seltener 3striemig. Fugenfläche 2striemig. — Dolden sehr reichstrahlig. Hülle und Hüllchen 0. Blumen gelb.

1. *F. vulgäre Gaertn.* Gemeiner F. Stengel aufrecht, walzenförmig, ästig, gestreift, glänzend, 2—4′ hoch; Blätter vielfach zusammengesetzt zerschnitten, die Fieder und Läppchen haarförmig; Blattstiele scheidenartig, weifsrandig; Dolden gipfelständig, bis 6″ im Durchmesser. Die Strahlen bis 4″ lang. *Anethum Foeniculum L. Foenicul. officinale Scop.* Gewürzpflanze: die Dolden und Früchte. Offic. die Frucht und die Wurzel. Dill.

Gebaut in Gärten. 00j. Juni, Juli.

XXII. *OENANTHE Lamk.* Tropfwurz. Zwitterblüthen in der Mitte, Strahlblüthen, wo sie vorhanden sind, meist männlich. Kelchrand 5zahnig, bei der Frucht grofs. Blumenblätter verkehrteiförmig, ausgerandet, mit einem einwärtsgebogenen Läppchen. Scheibe gewölbt oder flach, mit geraden (nicht zurückgekrümmten) Griffeln. Frucht länglicheiförmig, im Querschnitte rundlich. Theilfrüchtchen mit 5 erhabenen, stumpfen Hauptrippen: deren Randrippen etwas breiter sind und den Fruchtrand bilden. Thälchen 1striemig. Fugenfläche 2striemig. Fruchtsäulchen kurz, die Schenkel an die Theilfrüchtchen angewachsen, aufrecht. — Hülle verschieden; Hüllchen vielblätterig. Die äufseren Blüthen bei der zweiten Abtheilung meist männlich, langgestielt, mit gröfseren äufseren Blumenblättern strahlend, durch Fehlschlagen unfruchtbar; die inneren sitzend, mit gleichgrofsen Blumenblättern, fruchtbar. Blumenblätter weifs. — Staudenartige Pflanze mit kriechendem Wurzelkörper, welche die Feuchtigkeit und den Schlamm liebt; Dol-

den bei der zweiten Abtheilung den Blättern gegenüberstehend und gipfelständig. Meist verdächtige Pflanzen.

* *Phellandrium L.* Wasserfenchel. Fruchtkelch undeutlich-5zahnig. Die Blüthchen alle gleich, fruchtbare Zwitter und keine strahlenden Randblüthen bei den Dolden. Die Randrippen der Frucht fast doppelt. Dolden blattwinkel- und gipfelständig.

1. *Oe. Phellandrium Lamk.* Fenchelartige T. Wurzelkörper horizontal, geknieet, an den Knieen wurzelnd, schiefaufsteigend, rübenartig; Stengel röhrig, gestreift, sperriggabelästig; untere Blätter meist 3fachgefiedert: Blättchen fiedertheilig oder fiederspaltig oder eingeschnitten, sperrig abstehend, die obersten zusammenfliefsend: die Fetzen lineallänglich, stumpf, mit sehr kurzem Stachelspitzchen. Hülle 0; Hüllchen vielblätterig: Blättchen linealborstenförmig, zugespitzt, kürzer als das Döldchen; Früchte eiförmig, zugespitzt, die Kelchlappen nicht sehr deutlich; Griffel sehr kurz, mit kopfiger Narbe. — Stengel an den Gelenken wurzelnd, von der Dicke derMaisstengel, 2—5′ hoch, gefurcht, sehr ästig; Blättchen der Blätter sehr zierlich, fein; die untersten Blätter kaum über 6″ lang; Dolden ziemlich langgestielt, im Verhältnisse zur Pflanze klein, kaum über $1^1/_2$″ breit. Offic. der Saamen. Schafe und Rinder fressen das Kraut; Schweine die dicken Wurzeln; Pferde werden vergiftet. *Phellandrium aquaticum L.* Rofsfenchel.

In Gräben, Teichen, Sümpfen. 1—00j. Juli, Aug.

** *Oenanthe L.* Rebendolde. Fruchtkelch verlängert 5zahnig. Die Randblüthchen männlich, unfruchtbar. Dolden strahlend, den Blättern gegenüber und gipfelständig. — Blätter meist doppeltgefiedert.

2. *Oe. fistulōsa L.* Röhrige T. Wurzel am Halse auslaufend, büschelig mit kleinen rübenförmigen Knollen untermischt; Stengel röhrig, gestreift; Blattstiele hohl; Wurzelblätter 2—3fachgefiedert: Blättchen flach, keilförmig, 3—00spaltig; Stengelblätter kürzer als ihr röhriger Stiel, gefiedert: Blättchen einfach oder 2—3spaltig, fadenförmig, hohl; Dolde 3—4strahlig; Hülle 0—1blätterig; Hüllchen vielblätterig: Blättchen lineallanzettförmig, spitz, kürzer als die Döldchen; Früchte gedrängt beisammen, in fast kugeligkopfigen Döldchen, kreiselförmig, mit dicken verwachsenen Rippen; Griffel sehr lang, an der Spitze hakenförmig. — Stengel schlank, 1—3′ hoch, hin- und hergebogen, federspuldick, gabelästig; die Wurzelblätter fehlen meist zur Blüthezeit; die Stengelblätter mit den röhrigen Blattstielen 2—9″ lang, einfachgefiedert: Fieder entfernt linealisch, spitz, $^1/_2$—$^3/_4$″ lang; Döldchen 6—9‴ dick; Griffel länger als die Frucht. Giftig. — Tropfwurz. Varirt mit feingetheilten Blattern: *Oe. Tabernaemontanae Gmel.*

Auf nassen Wiesen, in Gräben, an Ufern hier und da. 00j. Juni — August.

3. *Oe. Lachĕnālii Gmel.* Lachenals-T. Wurzel büschelig: die Fasern faden- oder keulenförmig; Stengel unten walzenförmig, gestreift, oben kantig; Blätter alle flach: die unteren doppeltgefie-

dert: Blättchen verkehrteikeilförmig, an der Spitze 3zahnig, stumpf; die mittleren gefiedert: die Fieder 3theilig: die Fetzen linealisch; die oberen gefiedert: die Blättchen linealisch, ungetheilt; Dolden gipfel- und blattwinkelständig, langgestielt, sperrig 00strahlig; Döldchen gedrängt 00blüthig: die Strahlblüthen gestielt, die Zwitter fast sitzend; Hülle 0—3—6blätterig, kurz; Hüllchen vielblätterig: Blättchen linealisch, so lang als die Döldchen; Früchte keulenförmig, unter dem Kelche eingeschnürt, starkgerippt; Griffel kürzer als die Frucht, an der Narbe schwachgebogen. — Stengel $1^1/_2$—2' hoch: Blätter langgestielt, bis 6—8" lang; Dolde bis 3" breit; Strahlen 6—12" lang; Döldchen 4—5''' breit; Blumenblätter des Strahls $^1/_2$-2spaltig; Blumen kleiner als bei *Oen. peucedanifol.* Döll vereiniget diese Art nicht ganz mit Unrecht als *Var. parviflora* mit *O. peucedanifol.* als *Var. grandiflora*, und fast sie als *Oen. rhenana* zusammen.

Auf nassen Wiesen in der Rheinpfalz, bei Basel, bei Boppard und Brudermichelsbach, Lippoldsberg in Hessen, im Mecklenburgischen, Bremischen und in Krain. 00j. Juni, Juli.

4. *Oe. peucedănifŏlĭa Poll.* Haarstrangblätterige T. Wurzel knollig: Knollen sitzend, länglichzugespitzt, rübenförmig; Stengel gabelästig, aufrecht, gefurcht; Blätter alle flach: die unteren doppelt bis 3fachgefiedert: die Blättchen lineallänglich, stumpf, kurzstachelspitzig, meist ungetheilt; die oberen 1—2fachgefiedert: alle Blättchen linealisch, spitz, ganzrandig, verlängert; Dolde 5—8strahlig; Döldchen 00strahlig; Hülle meist 0; Hüllchen vielblätterig: Blättchen borstenförmig, kürzer als das Döldchen; Früchte länglich, birnförmig, fast sitzend; Griffel halb so lang als die Frucht; Narbe schwachgebogen. — Stengel hohl, 1—3' hoch; Blätter 2—4" lang; Dolden langgestielt, Doldenstrahlen $^1/_2$—1" lang, fadenförmig; Döldchen $^1/_2$" breit; Blumenblätter der Strahlblumen verkehrtherzförmig, $^1/_4$—$^1/_3$-2spaltig; Strahlblüthen gestielt, Zwitter fast sitzend.

Auf nassen Wiesen in Westdeutschland: Unterpfalz, Hessen, Würtemberg, auch in Oldenburg und Krain. 00j. Juni, Aug.

5. *Oe. silaifŏlĭa M. B.* Silaublätterige T. Wurzel aus einem Büschel keulen- oder walzenförmiger Knollen bestehend, die in einen Faden auslaufen; Blätter doppeltgefiedert: die Fieder wieder fiedertheilig, mit linealischen, zugespitzten, kurzstachelspitzigen Fetzen, röhrigen, am Grunde offenen Blattstielen von ohngefähr der Länge der Blätter; Dolden 5—8strahlig; Döldchen 00blüthig: die strahlenden Blüthen gestielt, die Zwitter sitzend; Hülle 0; Hüllchen 00blätterig: Blättchen linealisch, langzugespitzt, fast 2reihig, theils kürzer als das Döldchen; Frucht länglichwalzenförmig, deutlich gerippt. — Stengel 1—3' hoch; mit *Oen. peucedanifolia* sehr nahe übereinstimmend. Strahlende Blumenblätter verkehrtherzförmig, fast $^1/_2$-2spaltig. Dolden langgestielt; Strahlen 1—2" lang; Döldchen fast kopfig.

Auf Sumpfwiesen in Krain (Laibach). 00j. Juni, Juli.

6. *Oe. pimpinelloīdes L.* Bibernellartige T. Wurzel büschelig: die Fasern gegen die Spitze hin in eiförmige, kleine Knollen angeschwollen; Stengel markig, gestreift, kahl; Blätter alle flach: die Wurzelblätter und unteren Stengelbätter doppeltgefiedert: Blätter keilförmig, eingeschnittengezahnt bis fiederspaltig: die Läppchen am Rande schärflich, vorn kurzzugespitzt, meist stachelspitzig; die oberen Stengelblätter einfachgefiedert oder ganz einfach: die Blättchen linealisch, verlängert, ganzrandig;

Dolde gipfelständig, 00strahlig; Döldchen 00blüthig: die Strahlblüthen gestielt, die Zwitter fast sitzend; Hülle vielblätterig; Hüllchen 00blätterig, von der Länge der Döldchen: Blättchen linealisch, spitz, weifsrandig; Früchte walzenförmig, gerippt, am Grunde mit einer Schwiele, fast sitzend, gehäuft; Griffel kurz. — Stengel 1 — 1½′ hoch; untere Blätter langgestielt: Stiel fast rinnig; Blatt 4″ lang; Fiederblättchen 4—6‴ lang; Stengelblätter meist einfach linealisch; Dolde 1—1½″ breit; die Döldchen zur Fruchtzeit kopfig; Strahlblumenblätter verkehrteiförmig, ganz oder höchstens bis zu ⅓ ausgerandet.

Auf nassen Wiesen in Mähren, Oesterreich, Krain. 00j. Juni, Juli.

XXIII. *ATHAMANTA L.* Hirschwurz. Zwitterblüthen. Kelchrand pfriemförmig 5zahnig, abfallend. Blumenblätter herzförmig, mit eingebogenem Läppchen. Scheibe gewölbt, am Rande gekerbt. Frucht eiförmig, im Querschnitte rundlich. Griffel zurückgekrümmt. Theilfrüchtchen mit 5 fadenförmigen, erhabenen Hauptrippen, wovon die Randrippen etwas breiter sind. Thälchen 1striemig; Fugenfläche 2striemig. Fruchtsäulchen frei, 2schenkelig. — Hülle 00blätterig, Hüllchen 00blätterig. Blumen weifs.

1. *A. Libanōtis Linn.* Kreuzblätterige H. Stengel kantig, gefurcht, kahl; unterste Blätter doppeltgefiedert: Fiederblättchen fiederspaltig; die untersten an der Hauptspindel kreuzweise sitzend: die Läppchen lineallanzettförmig, stachelspitzig; Dolde gipfelständig, reichstrahlig; Döldchen gewölbt, wenigblüthig: die Blüthen gestielt; Hülle 00blätterig, kürzer als die behaarten Strahlen: ein Blättchen breiter; Hüllchen vielblätterig: Blättchen borstenförmig, von der Länge der Döldchen; Frucht eilänglich, dicht- und steifhaarig; Fruchtstielchen länger als die 1—2‴ lange Frucht; Griffel klein. — Wurzel schwachschopfig; Stengel 3—4′ hoch; Blätter: die unteren gestielt, bis 1′ lang; die oberen fast sitzend. Dolde 2—3″ breit; Blumen weifs oder röthlich; Frucht eiförmig; Fugenfläche 4striemig. *Seseli Libanotis Koch. Libanotis montana All. Libanotis vulgaris D C.* Varirt in den südlichen Alpen mit kahlen Früchten: *A glabra.*

Auf Bergwiesen, Waldrändern, auf Kalk- und Thonboden, hier und da, besonders in Süd- und Mitteldeutschland. 00j. Juli, Aug.

2. *A. sibirĭca L.* Sibirische H. Stengel kantig, gefurcht; Blätter einfachgefiedert: die Fieder grobeingeschnitten-gezahnt, am Grunde fiederspaltig und gezahnt, mit eiförmigen zugespitzten Zähnen; Dolde 00strahlig, gipfelständig; Hülle zuweilen verkümmert, gewöhnlich 00blätterig, bald abfallend; sonst wie bei *A. Libanotis.* — Von voriger nur durch die einfach gefiederten Blätter unterschieden. *Libanotis sibirica Koch.*

Wälder in Preufsen (bei Marienwerder). 00j. Juli, Aug.

XXIV. *SĔSĔLI L.* Sesel. Zwitterblüthen. Kelchrand kurz und dick 5zahnig, bleibend. Blumenblätter verkehrteiförmig, in ein einwärtsgebogenes Läppchen eingezogen, mehr oder weniger ausgerandet. Scheibe gewölbt, am Rande gekerbt. Frucht

länglich, im Querschnitte rundlich. Griffel zurückgekrümmt. Theilfrüchtchen mit 5 fadenförmigen, erhabenen Hauptrippen, von denen die Randrippen den Fruchtrand bilden und oft etwas breiter sind. Thälchen 1—3striemig. Fugenfläche 2—4striemig. Fruchtsäulchen frei. — Stengel aufrecht, gestreift; Blätter 2—00fachgefiedert. Hülle 0- oder 1—3blätterig; Hüllchen vielblätterig: die Blättchen weifsrandig; Blumen weifs, selten gelb*).

a. Hüllblättchen am Grunde nicht verwachsen: *Euseseli DC.*

1. S. *colorātum Ehrh.* Starrer S. Stengel gestreift, oben aufrechtästig; untere Blätter dreifach- oder blos doppeltgefiedert: Blattstiele ausgerandet, rinnig, steif; Blättchen meist fiedertheilig, linealisch, schmal, spitz, am Rande und Kiele schärflich; Dolden reichstrahlig: Doldenstrahlen oberseits weifskantig, schärflich; Hülle 0 oder 1—2 Börstchen; Hüllchen 00blätterig: Blättchen lanzettlinealisch, spitz, breit-weifshäutig berandet, so lang oder länger als die Döldchen; Frucht fast kahl. — Wurzel mit Schopf; Stengel 3—18″ hoch, blaugrün, oft röthlich; Blätter bis 5″ lang, aufrecht, die Fiederläppchen kaum 1‴ breit; Dolde 1—$1^1/_2$″ breit: Doldenstrahlen fast gleichlang; Früchtchen kürzer als ihr Stielchen; Blumen weifs oder röthlich; Frucht eiförmig; Fugenfläche 2striemig. *Seseli annuum L., bienne Crantz.*

Auf trockenen Wiesen, Grasplätzen gemein. 2—00j. Juli—Sept.

2. S. *tortuōsum L.* Spreizender S. Stengel gestreift, steif, sperrigästig; Blätter: die unteren 3zählig dreifach gefiedert: die Läppchen linealisch, spitzlich, am Rande und Kiele schärflich; Blattstiele scheidenförmig, länglich; Dolde 5—10strahlig: Strahlen kantig, innere Kanten schärflich; Hülle 0 oder 1—3blätterig: Blättchen lanzettförmig, zugespitzt; Hüllchen 00blätterig, lanzettlinealisch, breithäutigberandet, so lang als die Döldchen; Früchtchen weichhaarig. — Durch die Theilung der Blätter und den sperrigästigen Stengel von S. *coloratum* unterschieden.

In Südkrain. 00j. Juli, Aug.

3. S. *montānum DC.* Berg-S. Stengel walzenförmig, schwachgestreift, gabelästig; Blätter graugrün: die unteren doppelt- bis dreifach gefiedert; die Läppchen fadenförmig, spitzig; die Blattstiele scheidenförmig, ganzrandig; obere Blätter einfach gefiedert; Dolden gipfel- und blattwinkelständig, 5—12strahlig: Strahlen kantig, an den oberen Kanten weichhaarig; Hülle 0—3blätterig; Hüllchen 00blätterig: Blättchen linealisch, häutigberandet, spitz, so lang als die Döldchen; Früchtchen graugrün, feinkurzhaarig, länglicheiförmig; Griffel kaum länger als die 2theilige Scheibe. — Stengel 1—2′ hoch; Blätter sehr fein, bis 5″ lang; Blattstiel mit häutigem Rande; Früchtchen auf verdicktem Stiele; Thälchen 1striemig. *S. montanum et glaucum L.*

Auf Kalkgebirgen in Oberelsafs, auf dem Kreuzberge bei Sct. Lambrecht in Steiermark, in Krain. 00j. Juli, Aug.

---

*) Die Arten dieser Abtheilung sind engverwandt.

4. *S. varium Trevir.* Bunter S. Stengel walzenförmig, mit wenigen aufrechten Aesten; Blätter drei- und mehrfach gefiedert: die Fetzen linealisch, stachelspitzig, flach, kahl, graugrün; Blattstiel rinnenförmig; Dolde 7—16strahlig: Strahlen fast gleichgrofs, oberseits gefurcht, kahl; Hülle 0 oder 1blätterig; Hüllchen 00blätterig: Blättchen pfriemförmig, häutig berandet, kürzer als die Döldchen; Frucht länglich, kahl; Kelchzähne klein, bleibend; Griffel kaum länger als die kegelförmige Scheibe. — Stengel 2—3′ hoch; Blätter bis 1′ lang: Läppchen haarförmig, bis 1″ lang; Dolden 1—3″ breit; Blumen weifs; Früchte 2‴ lang, gestielt; Thälchen 1striemig.

In Böhmen, Unterösterreich, Steiermark u. s. w. 00j. Juli, Aug.

5. *S. elātum L.* Vielästiger S. Stengel walzenförmig, wiederholt gabelästig, oben fast nackt; Blätter doppelt gefiedert: die Läppchen linealisch, kahl, blaugrün, steiflich; Dolden 3—6strahlig; Strahlen fast gleichlang, walzenförmig, kahl; Döldchen 6—12blüthig: Hülle 0; Hüllchen 00blätterig: Blättchen linealisch, häutig berandet, spitz, kürzer als die Döldchen; Früchtchen so lang als die Stielchen, dickrippig, eiförmig, kahl; Thälchen 3striemig; Griffel kürzer als die Scheibe; Kelchzähne 3eckig. — Stengel 1—3′ hoch, sehr ästig. Durch die ovalen Früchte mit grofser Scheibe und kurzen Griffeln, kahlen Doldenstrahlen ausgezeichnet. *S. Gouani Koch.*

Südkrain. 00j. Aug., Septbr.

b. Hüllblättchen in ein vertieftes, gezahntes Becken verwachsen: *Hippomarathrum Riv.*

6. *S. Hippomărăthrum L.* Pferde-S. Stengel walzenförmig, gestreift, oben kurzästig; Blätter zweifach gefiedert: Blättchen 3spaltig: die Lappen linealisch, spitz; Blattscheiden angedrückt, die oberen blattlos; Dolden 8—12strahlig: Strahlen schärflich; Hülle 0; Hüllchen verwachsenblätterig, beckenförmig, häutig, spitziggezahnt; Früchtchen eiförmig, kahl. — Stengel 1—1½′ hoch blaugrün; Blumen weifs oder röthlich.

Auf kalkhaltigen steinigen Hügeln, Bergen, hier und da, in Süd- und Mitteldeutschland. 00j. Juli, Aug.

XXV. *CNĬDĬUM Cusson.* Brenndolde. Zwitterblüthen. Kelchrand undeutlich. Blumenblättchen verkehrteiförmig, ausgerandet, mit einem einwärtsgebogenen Läppchen. Scheibe gewölbt, am Rande gekerbt. Frucht eiförmig oder rund, im Querschnitte rundlich. Griffel zurückgebogen. Theilfrüchtchen mit 5 gleichen, häutiggeflügelten Hauptrippen, von denen die Randrippen den Fruchtrand bilden. Thälchen 1striemig. Fugenfläche 2striemig. Säulchenschenkel mit den Theilfrüchtchen verwachsen. — Hülle verschieden; Hüllchen vielblätterig; Blumen weifs oder rosenroth.

1. *Cn. venōsum Koch.* Aderige B. Stengel einfach oder oben wenig ästig; Blattstiele lang, scheidenförmig: die oberen eng angeschlossen; Blätter doppeltgefiedert: Blättchen durchscheinendaderig und punctirt, tieffiederspaltig: die Fetzen linealisch, kurzspitzig; Scheiden länglich, die unteren locker, die

übrigen den Stengel einwickelnd: Hüllen 0 oder wenigblätterig; Hüllchen vielblätterig, pfriemförmig, kahl, so lang als die Döldchen. — Stengel 1—2′ hoch, milchend; Blumen weifs. *Seseli venos. Hoffm. Selinum sylvestre L.*

Auf feuchten Wiesen, in Hainen: Pfalz, Thüringen, Sachsen, Schlesien, Preufsen. 00j. Juli, Aug.

2. *Cn. apioides Spreng.* Silanblätterige B. Stengel ästig, gestreift; Blätter doppeltgefiedert: die Blättchen durchscheinend aderig, tieffiederspaltig, die Fetzen lanzettförmig, ganz oder eingeschnitten, stumpflich, stachelspitzig; Blattscheiden lokker; Dolden gipfelständig, sehr reichstrahlig; Strahlen fast gleich, oberseits schärflich; Döldchen 00strahlig; Hülle 0 oder 1—3blätterig; Hüllchen vielblätterig, borstenförmig, kahl, kürzer als die Döldchen; Frucht eiförmig, kahl; Griffel halb so lang als die Frucht. — Stengel 2—4′ hoch; Blätter grofs, mit aufgeblasenen scheidenförmigen Blattstielen; Dolden 1—3″ breit; Strahlen über 1″ lang; Blüthen gestielt; Früchtchen $1/4$ so lang als das Stielchen; Blumen weifs.

Auf steinigen Stellen in Südkrain. 00j. Juli, Aug.

3. *Cn. Monnieri Cuss.* Französische B. Stengel ästig, kantig; Blätter doppeltgefiedert; Blättchen tieffiedertheilig, die Nebenadern nicht durchscheinend; die Fetzen linealisch, kurzgespitzt; Blattscheiden etwas locker; Hülle 0—00blätterig; Hüllchen vielblätterig: Blättchen borstenförmig, scharf, so lang oder länger als das Döldchen. — Stengel $1^1/_2$—2′ hoch; Hülle 1—9blätterig; Fruchtrippen vorspringend, häutig.

In Hecken und Gebüsch bei Görz in Krain. 1j. Juli, Aug.

XXVI. *TURBITH Tausch.* Turbith. Zwitterblüthen. Kelchrand deutlich 5zahnig, abfallend. Blumenblätter 5, verkehrteiförmig, ausgerandet, mit einwärtsgebogenem Läppchen. Frucht in einen Hals verschmälert, von der Seite zusammengedrückt. Theilfrüchtchen mit 5 gleichen, stumpfen Hauptrippen, wovon die Randrippen den Fruchtrand bilden. Thälchen und Fugenfläche 00striemig. Griffel aufrecht. Fruchtsäulchen 2theilig, frei. — Hülle 0 oder wenigblätterig, flüchtig. Hüllchen 00blätterig.

1. *T. Matthioli Tausch.* Matthiolis T. Wurzelstock braunschuppig; Stengel walzenförmig, hin- und hergebogen, gestreift, kahl, oben ästig; Blätter 2—3fach gefiedert: die Fiederläppchen linealisch, fast fadenförmig, spitz, kahl, gestreift; Blattstiele scheidenförmig, häutig berandet; Dolden gipfelständig, 15—25strahlig; Strahlen und Stiele filzig, fast gleichhoch; Döldchen 00strahlig; Hülle 1—3blätterig, klein, fadenförmig; Hüllchen 00blätterig: Blättchen länglichlanzettförmig, häutig, mit grünem Nerven; Früchte gestielt, nebst den Stielen kurzborstig. — Stengel $1/2$—2′ hoch; Blätter haarförmig, vielfach zusammengesetzt, die ersten Fiederzweige im Bogen aufsteigend. *Seseli Turbith L.*

In den Alpen von Steiermark, Krain. 2j. Juli, Aug.

XXVII. *LIBANOTIS Gaertn.* Augenwurz. Kelchrand 5zahnig. Blumenblätter verkehrteiförmig, ausgerandet, mit einem

kurzgenagelten, einwärtsgebogenen Läppchen. Scheibe kurz kegelförmig. Griffel kurz, gespreizt. Frucht im Querschnitte rund, nach oben in einen Hals verschmälert. Theilfrüchtchen mit 5 fadenförmigen, kleinen Hauptrippen, wovon die Randrippen den Fruchtrand bilden. Thälchen 3—2—1striemig. Fugenfläche 4striemig; Säulchen frei. — Hülle 1—4blätterig. Hüllchen vielblätterig. Blumen weifs.

1. *L. cretēnsis Gaertn.* Alpen-A. Zottig; Stengel fast nackt, rundlich, gestreift; Wurzelblätter behaart, doppeltgefiedert: die Fiederblättchen 3—5theilig: Fetzen lineallanzettförmig, spitz; Dolden gipfelständig, langgestielt, 6—10strahlig; Döldchen 00strahlig; die hinfällige Hülle 1—4blätterig: Blättchen linealisch, spitz, häutig, mit grünem Kiele; die Hüllchen vielblätterig: die Blättchen lanzettlinealisch, langgespitzt, häutig berandet, kürzer als die Döldchen; Früchte dichtgrauzottig, so lang als die Stielchen. Griffel auswärtsgebogen, kürzer als die Frucht. — Wurzelstock braunschuppig; Stengel 3—9″ hoch, strohhalmdick, nackt oder unten mit 1—2 Blättern besetzt; Wurzelblätter $1^1/_2$—3″ lang, die Fiederläppchen kaum über 1—$1^1/_2$‴ lang; Blumenblätter auf dem Rücken behaart. *Athamanta cretensis L.*
In steinigen Gegenden der süddeutschen Alpen und Voralpen. 00j. Juni, Juli.

XXVIII. *LIGŪSTĬCUM L.* Leckermaul. Zwitterblüthen. Kelchrand 5zahnig oder undeutlich. Blumenblätter kurzgenagelt, verkehrtherzförmig, ausgerandet, in ein kurzes einwärtsgebogenes Läppchen verschmälert. Scheibe gewölbt, am Rande wellig. Frucht länglich, im Durchschnitte rundlich, von der Seite etwas zusammengedrückt. Theilfrüchtchen mit 5 gleichen, scharfen, fast flügelförmigen Hauptrippen, von denen die Randrippen den Fruchtrand bilden. Thälchen und Fugenfläche vielstriemig. Fruchtsäulchen 2theilig, frei. — Hülle verschieden, Hüllchen vielblätterig; Blumen weifs.

1. *L. Seguiēri Koch.* Seguiers-L. Stengel walzenförmig, gestreift, ästig; untere Blätter vielfach zusammengesetzt: die Läppchen lanzettlinealisch, spitz, stachelspitzig, am Rande kahl; Dolden gipfelständig, reichstrahlig, sehr grofs: Strahlen ungleich; Döldchen eben so; Hülle 0 oder 1—3blätterig; Hüllchen 00blätterig, kürzer als das Döldchen; Blättchen lanzettlinealisch, häutig berandet. — Stengel 4′ hoch; Blätter sehr grofs: die Fiederläppchen bis 1″ lang; Dolden 3—5″ breit: die Strahlen $1^1/_2$—$3^1/_2$″ lang, kantig, auf den Kanten feinhaarig. Früchte eiförmig, länglich, 2‴ lang, die aufseren 3—4mal länger als ihr Stielchen. *Selinum Seguieri L. fil.*
In Südkrain. 00j. Juli, Aug.

XXIX. *NEOGAYA Meisn.* Neu-Gaye. Zwitterblüthen. Kelchrand undeutlich. Blumenblätter verkehrteiförmig, ausgerandet, mit einwärtsgebogenem Läppchen. Frucht eiförmig, et-

was zusammengedrückt. Theilfrüchtchen mit 5 am Grunde zusammenstofsenden, oben gleichweiten, flügelförmigen, stumpfen Hauptrippen: die Randrippen den Fruchtrand bildend. Thälchen undeutlich 1striemig. Fugenfläche 4striemig. Fruchtsäulchen 2theilig. — Alpenpflanze mit einfachem Stengel. Hülle 00blätterig; Hüllchen 00blätterig.

1. N. *simplex Meisn.* Einfache N.-G. Wurzelstock mit braunem Schopfe; Stengel einfach, blattlos, gestreift, 3—6″ hoch; Wurzelblätter dreifach fiedertheilig: die Fetzen linealisch, kurzzugespitzt, kahl, etwas fleischig, 2—4‴ lang, 1/2‴ breit; Dolde 1—1 1/2″ breit, gipfelständig, 00strahlig: Strahlen höchstfeinkantig, schärflich; Döldchen 00blüthig: Blüthen gestielt; Hülle und Hüllchen 00blätterig: die Blättchen (5—10) einfach, lanzettlinealisch, häutig berandet, spitz, so lang oder länger als die Strahlen; die Hüllblätter zuweilen 3theiligfiederspaltig, die Fetzen linealisch; Blumen weifs oder rosenroth; Striemen der Frucht undeutlich. *Laserpitium simplex L.*
Auf den Kämmen der Kärnthner, Salzburger und Tyroler Alpen. 00j. Juli.

XXX. *SILAUS Besser.* Silau. Zwitterblüthen. Kelchrand undeutlich. Blumenblätter verkehrteilänglich, in ein einwärtsgebogenes Läppchen verschmälert, ganzrandig oder ausgerandet, oft sitzend. Frucht länglich, im Querschnitte rundlich. Theilfrüchtchen mit 5 gleichen, scharfen, fast geflügelten Hauptrippen, von denen die breiteren Randrippen den Fruchtrand bilden. Thälchen 00striemig: die Striemen zusammenfliefsend. Fugenfläche 4—6striemig. Fruchtsäulchen 2theilig. — Hülle 0 oder wenigblätterig; Hüllchen 00blätterig. Blumen gelb oder grüngelb.

1. S. *pratēnsis Bess.* Wiesen-S. Wurzelstock fingerdick, mit Faserschopf. Stengel 2—3′ hoch, gestreift, ästig; Aeste kantig; untere Blätter 1—2′ lang, 2—3fach gefiedert: seitliche Fiederblättchen 2—5spaltig oder theilig, die endständigen 3—7lappig; Fetzen lanzettförmig oder linealisch, stumpflich, stachelspitzig, mit meist schiefem Spitzchen, zierlich fiedernervig; die oberen einfach gefiedert: die Fieder fiederspaltig; Dolden gipfelständig, 00strahlig: die Strahlen kantig glatt, ungleich; Döldchen 00strahlig; Hülle 0 oder 1—3blätterig, klein; Hüllchen vielblätterig: die Blättchen ungetheilt, linealisch, zugespitzt, häutig berandet, kaum so lang als die Döldchen; Blumen schmutziggelb; Frucht eilänglich, mit 5 geschärften Hauptrippen; Thälchen mit 3, die Fugenfläche mit 4 Striemen. Es gibt eine breitblätterige Form mit weniger getheilten, und eine schmalblätterige mit mehr getheilten Blättern. In der Frucht zu *Ligusticum*, im Ansehen mit *Peucedanum* übereinstimmend. *Peucedanum Silaus L.*
Auf Wiesen gemein. 00j. Juni, Juli.

XXXI. *MĒUM Jacquin.* Bärenwurz. Kelchrand undeutlich. Blumenblätter ganzrandig, elliptisch, oben und unten spitz,

ohne eingeboges Läppchen. Scheibe kurz, kegelförmig, am Rande wellig. Griffel kurz, endlich zurückgebogen. Frucht länglich, im Querschnitte fast rund. Theilfrüchtchen halbrund, mit 5 vorstehenden, gleichen, scharfgekielten Hauptrippen, wovon die Randrippen den Fruchtrand bilden. Thälchen 3—4striemig. Fugenfläche 6—8striemig. Säulchen frei, 2theilig. — Hülle wenigblätterig oder 0; Hüllchen vielblätterig; Blumen weifs oder röthlich. — Durch die Blumenblätter von *Ligusticum* unterschieden.

1. *M. athamanticum* Jacq. Gemeine B. Stengel wenigästig, fast blattlos; Blätter doppeltgefiedert; Fiederblättchen vieltheiligfiederspaltig: die Fetzen borstenförmig; Dolden 10—15strahlig: die Strahlen auf den inneren Kanten fein behaart; Hülle 0—1—8blätterig; Hüllchen 3—8blätterig, linealisch, mit häutigem Rande. — Wurzel abgebissen, geringelt; Stengel gefurcht, selten ästig, $^1/_2$—1′ hoch; Blättchen 2—3‴ lang; Blumen weifs, ungleich; Frucht 3‴ lang. Officin. veraltet die Wurzel. *Athamanta Meum L.*

Auf Gebirgswiesen hier und da, besonders in den Alpen. 00j. Juli, August.

2. *M. Mutellina* Gaertn. Alpen-B. Stengel fast einfach und fast blattlos; Blätter gefiedert: die Fiederblättchen fiedertheilig: die Lappen eiförmig, vielfachfiederspaltig; die Fetzen lineallanzettförmig, stachelspitz; Hülle 0; Hüllchen 00blätterig: die Blättchen lanzettförmig, häutig berandet, kürzer als das Döldchen. — Stengel $^1/_4$—$^3/_4$′ hoch; Wurzelblätter gestielt, 3—4″ lang: Fiederlappen bis $^1/_2$″ lang, fiederspaltig; Dolde 10—15strahlig; Döldchen 4‴ breit, die Hüllchen fast einseitig; Blumen röthlich. *Phellandrium Mutellina L.* Muttery der Tyroler, Köpernick der Schlesier.

Auf Alpen und Voralpen in Süddeutschland und im Glatzer Schneegebirge. 00j. Juni — Aug.

XXXII. *CONĬŎSĔLĪNUM* Fisch. Schierlingssilge. Zwitterblüthen. Kelchrand undeutlich. Blumenblätter verkehrtherzförmig oder verkehrteiförmig mit einwärtsgebogenem Läppchen. Frucht von dem Rücken her schwach zusammengedrückt oder gewölbt. Theilfrüchtchen mit 5 häutig geflügelten Hauptrippen, von denen die den Fruchtrand bildenden fast noch einmal so breit sind. Thälchen und Fugenfläche 00striemig. Fruchtsäulchen 2theilig. — Hülle 0 oder wenigblätterig; Hüllchen mehrblätterig. Blumen weifs.

1. *C. Fischĕri* W. et Gr. Fischers-Sch. Stengel 2—6′ hoch, walzenförmig, grau, ästig, röhrig; Blätter denen des Schierlings ähnlich, doppeltgefiedert: die Fieder fiedertheilig, die Fetzen länglichlinealisch, mit umgebogenem Rande und weifser Spitze; Dolden gipfelständig, 00strahlig, ziemlich flach; Hülle 0 oder 1—3blätterig; Hüllchenblätter 00, linealisch, spitz, so lang oder länger als das Döldchen; Blumen schmutzigweifs.

Auf dem Riesengebirge, in Mähren (Gesenke) und den böhmischen Vorbergen, dann bei Windischlandsberg in Untersteiermark. 00j. Juli, August.

XXXIII. *CRITHMUM L.* Bazille. Zwitterblüthen. Kelchrand undeutlich. Blumenblätter rundlich, ganzrandig, eingerollt, mit gipfelständigem, verkehrteiförmigem Läppchen. Frucht eilänglich, vom Rücken her zusammengedrückt. Theilfrüchtchen mit 5 scharfen, fast geflügelten Hauptrippen, von denen die Randrippen breiter sind und den scharfen Fruchtrand bilden. Fruchtgehäuse durch grofse Zellen locker mit dem Kerne verbunden. Innere Fruchthaut 00striemig. Säulchen frei. — Hülle und Hüllchen 00blätterig. Blumen weifs.

1. *Cr. maritimum L.* Meerstrands-B. Stengel aufrecht, 1—2' hoch, strauchig, oben nebst den Blättern fleischig, kahl, ästig; Blattstiele scheidenförmig; Blätter 4—8" lang, doppeltfiedertheilig: die Lappen lanzettförmig bis lineallanzettförmig, 1—2" lang, 3''' breit, spitz, lederartig. Dolde gipfelständig, 00strahlig, 1/2—1" lang; Döldchen 00strahlig, klein; Früchte so lang als ihr Stielchen (3'''); Hülle und Hüllchen klein.
Am steinigen Meeresufer bei Triest. 00j. Juli, Aug.

Sippe 5. Die Angeliceen *Koch.* Frucht von dem Rücken der Theilfrüchtchen her zusammengedrückt, mit ausgebreitetem, wegen der nur im Mittelpuncte der Frucht zusammenhängenden Fugenflächen, doppeltgeflügeltem Rande. Theilfrüchtchen mit 5 Hauptrippen, wovon die 3 rückenständigen fadenförmig oder kleiner geflügelt, die Randrippen aber doppelt so breit geflügelt sind. Strimen meist zahlreich. Theilfrüchtchen, auf der inneren Seite flach.

XXXIV. *LEVĪSTĬCUM Koch.* Liebstöckel. Zwitterblüthen. Kelchrand undeutlich. Blumenblätter einwärtsgekrümmt, gleich, rundlich, ganzrandig, mit einem kleinen, breiten Läppchen an der Spitze. Scheibe gewölbt, mit plattem, gekerbtem Rande. Griffel endlich (bei der Frucht) zurückgebogen. Frucht von dem Rücken zusammengedrückt, eiförmig, am Rande durch Abstehen der geflügelten Theilfrüchtchen klaffend. Theilfrüchtchen mit 5 geflügelten Hauptrippen, wovon die randständigen doppelt so breit sind. Thälchen 1striemig. Fugenfläche 2—4striemig. Säulchen 2theilig. — Hülle und Hüllchen vielblätterig; Blumen gelblich.

1. *L. officinale Koch.* Officinelles L. Wurzel dick, ästig, bläulichgelb; Stengel gestreift, 3—6' hoch, röhrig, ästig; Blätter oft über 1' lang, doppeltgefiedert; Blättchen 2—3" lang, 1" breit, rhomboidisch, am

ganzrandigen Grunde keilförmig, ungetheilt oder 3lappig, vorne eingeschnitten, langzugespitzt, stachelspitzig, fleischig; Dolden gipfelständig, bis 3″ breit, gewölbt, 00strahlig, wie die Döldchen; Hülle und Hüllchen 00blätterig: Blättchen lanzettlinealisch, langzugespitzt, häutig berandet, kürzer als die Strahlen. Früchte 3‴ lang, 2‴ breit, die Hauptrippen genähert, die Randrippen von ihnen entfernt. Theilfrüchtchen bei der Reife gegen die Spitze in einen Bogen gekrümmt. Wurzel. offic. *Ligusticum Levisticum L.*

Als Arzneipflanze gebaut. 00j. Juli, Aug.

XXXV. *SELĪNUM L.* Silge. Zwitterblüthen. Kelchrand undeutlich. Blumenblätter verkehrteiförmig, ausgerandet, mit einwärtsgebogenem Läppchen. Scheibe gewölbt, mit verdicktem Rande. Griffel lang, bei der Frucht zurückgebogen. Frucht eiförmig, von dem Rücken zusammengedrückt, durch die abstehenden Ränder der Theilfrüchtchen beiderseits doppeltgeflügelt, mit klaffenden Flügeln. Theilfrüchtchen mit 5 häutiggeflügelten Hauptrippen, wovon die randbildenden doppelt so breit. Thälchen 1striemig, die seitlichen oft 2striemig. Fugenflächen 2—00striemig. Mittelsäule 2theilig. — Dolden vielstrahlig. Hülle wenigblätterig; Hüllchen vielblätterig. Blumen weiſs.

1. S. *Carvifŏlia L.* Kümmelblätterige S. Stengel gefurcht, geschärftkantig. 2 — 3′ hoch, kahl; Wurzelblätter bis 1′ lang und ½′ breit, doppeltgefiedert; die Blättchen tieffiederspaltig oder eingeschnitten: die Fetzen länglich bis lineallanzettförmig, stumpf, mit weiſsem Stachelspitzchen, höchstens 1″ lang, 2‴ breit, die unteren zuweilen 2spaltig; Dolden gipfelständig, 2—3″ breit, 00strahlig: Strahlen kantig, oberseits feinhaarig, bis 1½″ lang; Döldchen 00strahlig: Strahlen bis 5‴ lang; Hülle 0; Hüllchen 00blätterig: Blättchen linealpfriemförmig, häutig berandet, kürzer als die Döldchen. Früchtchen eiförmig. Griffel haarförmig, fast so lang als die Frucht. Fugenfläche 4—6striemig; Thälchen 2 — 3striemig.

Auf feuchten Bergwiesen, in Wäldern und Hainen. 00j. Juli, August.

XXXVI. *OSTĒRĬCUM Hoffm.* Mutterwurz. Zwitterblüthen. Kelchrand breit 5zahnig. Blumenblätter genagelt, verkehrteiförmig, ausgerandet, mit einem eingebogenen Läppchen. Scheibe am Rande glatt, gekerbt. Griffel endlich zurückgekrümmt. Frucht eiförmig, vom Rücken etwas zusammengedrückt, die klaffenden Ränder beiderseits doppeltgeflügelt. Theilfrüchtchen mit 5 Hauptrippen, wovon die 5 rückenständigen fadenförmig, die Randrippen aber breitgeflügelt sind. Thälchen undeutlich-1striemig; Fugenflächen 2striemig. Fruchtsäulchen 2theilig. — Hülle wenigblätterig; Hüllchen vielblätterig. Blumen weiſs.

1. *O. palüstre* Besser. Sumpf-M. Stengel aufrecht, 2—4′ hoch, gefurcht, wenigblätterig, kahl; Blätter 2—3-bis vielfachgefiedert, die Blättchen sperrigabstehend, herzeiförmig, ungleichgezahnt, unterseits auf den Nerven etwas haarig; Dolde und Döldchen 00strahlig; Hülle 0 oder 1blätterig; Hüllchen lanzettpfriemförmig; Frucht metallischglänzend.

Auf feuchten Wiesen in Thüringen, Böhmen, sehr selten. 00j. August.

XXXVII. *ANGĔLĬCA* Hoffm. Waldwurz. Zwitterblüthen. Kelchrand undeutlich. Blumenblätter lanzettförmig, unausgerandet, zugespitzt, die Spitze gerade oder einwärtsgekrümmt, ohne Läppchen. Scheibe gewölbt, mit dicklichem, gekerbtem Rande. Griffel lang, haardünne, endlich zurückgebogen. Frucht eiförmig, vom Rücken zusammengedrückt, durch die klaffenden Ränder der Theilfrüchtchen beiderseits doppeltgeflügelt. Theilfrüchtchen mit 5 Hauptrippen, wovon die Kiel- und Seitenrippen genähert, fadenförmig, erhaben, die Randrippen entfernt, häutig, breitgeflügelt: die Flügel dünne. Thälchen 1striemig. Fugenfläche 2striemig. Mittelsäule 2theilig, frei. — Hülle wenigblätterig oder 0; Hüllchen vielblätterig. Blumen weifs oder röthlich.

1. *A. sylvestris* L. Wald-W. Stengel 3—6′ hoch, walzenförmig, röhrig, ästig, gestreift, unten kahl, an der Spitze und an den Blüthenstielen kurzhaariggrau; Blätter abwechselnd, 1—2′ lang, mit bauchig aufgeblasenen Blattscheiden, 2—3fach gefiedert: die Fiederblättchen kahl, 1—2½″ lang, 1—1½″ breit, ei- oder lanzettförmig, kurzgespitzt, ungleich und doppeltspitzsägezähnig: das Endblättchen ganz oder 3lappig, am Grunde keilförmig, die Seitenblättchen am Grunde ungleichseitig, kurzgestielt oder sitzend, zuweilen 2lappig; Dolden gipfel- und blattwinkelständig, 2—5″ breit: Strahlen zahlreich, 1—2½″ lang; Döldchen 00strahlig, ½″ breit; Hülle 0 oder 1—3blätterig, kurz; Hüllchen 00blätterig: Blättchen linealisch, fast fadenförmig, spitz, so lang oder länger als das Döldchen. Frucht bis 3‴ lang. Blätter ändern vielfach ab: die Form mit herablaufenden Fiederblättchen ist: *A. montana* Schleich.; die mit Hüllchen, welche breit und noch einmal so lang sind als die Döldchen: *A. nidus* Kitt. hb. Wurzel aromatisch, bitter.

An Bächen, auf feuchten Wiesen und Waldstellen, überall. 2—3j. Juni — Septbr.

XXXVIII. *ĂRCHANGĔLĬCA* Hoffm. Engelwurz. Zwitterblüthen. Kelchrand undeutlich 5zahnig. Blumenblätter elliptisch, ganzrandig, zugespitzt, mit einwärtsgebogener Spitze. Scheibe fast flach, am Rande gekerbt. Griffel endlich zurückgekrümmt. Frucht eiförmig, vom Rücken etwas zusammengedrückt, durch die klaffenden Ränder beiderseits 2flügelig. Theilfrüchtchen mit 5 Hauptrippen, wovon die Kiel- und Seitenrippen erhaben gekielt sind und im Bogen auseinandertreten, die Randrip-

pen aber entfernt und breitgeflügelt sind: Flügel dick; der Kern im Fruchtgehäuse frei, vielstriemig. Fruchtsäule 2theilig. — Hülle 1blätterig oder 0; Hüllchen 1seitig, vielblätterig. Blumen weifs oder grünlichweifs.

1. *A. officinālis Hoffm.* Officinelle E. Wurzel dick, abgebissen, ästig, braun. Offic. Stengel rundlich, gestreift, kahl, 4—6′ hoch; Blätter unter den einheimischen Doldengewächsen die gröfsten, wohlriechend, doppeltgefiedert: die Fiederblatter ½′ lang, herz- oder eiförmig, etwas gelappt, ungleich-scharfsägezähnig, das äusserste 3lappig; Blattscheiden locker, sackförmig; Hüllblättchen kahl, so lang als die Döldchen der halbkugelförmigen Dolde; Blumen grünlichgelb. *Angelica Archangelica L.*

An feuchten Stellen in den höheren Gebirgsgegenden von Süd- und Mitteldeutschland; in den norddeutschen Niederungen an Flufsufern, selten. 00j. Juni, Juli, Aug.

Sippe 6. Die Peucedaneen *DC.* Frucht von dem Rücken der Theilfrüchtchen her zusammengedrückt, flach oder linsenförmig, mit breitem, ganzem, geflügeltem Rande, welcher nicht klafft. Theilfrüchtchen mit 5 fadenförmigen, selten geflügelten Hauptrippen, wovon die Randrippen den breiten Fruchtflügel bilden. Thälchen 3striemig. Fugenfläche 6—10striemig. — Unterscheidet sich von den Angeliceen durch den einfachen, nicht doppelten, klaffenden Flügel der Frucht; denn die Nath ist hier am Flügelrande, bei den Angeliceen aber im Mittelpuncte der Frucht.

XXXIX. *FĔRŬLA L.* Steckenkraut. Zwitterblüthen. Kelchrand kurz, 5zahnig. Blumenblätter eiförmig, ungetheilt, zugespitzt: die Spitze aufsteigend oder einwärtsgebogen. Scheibe gewölbt, mit gekerbtem Rande. Griffel endlich zurückgebogen. Frucht vom Rücken her flach zusammengedrückt, von flachem, häutigem Rande umgeben. Theilfrüchtchen 5rippig: die Kiel- und Seitenrippen fadenförmig, die Randrippen aber den geflügelten Rand der Frucht bildend. Thälchen mit 3 oder mehr, Fugenfläche mit 4 oder vielen Striemen. Fruchtsäulchen 2theilig. — Hülle und Hüllchen 0 bis vielblätterig.

1. *F. Ferulăgo L.* Birkwurz-St. Stengel walzenförmig, gestreift; Blätter vielfach zertheilt, die letzten Fetzen sperrigabstehend, linealisch, kurzgespitzt; Hülle 00blätterig: Blättchen länglichlanzettförmig, zurückgeschlagen, mit der Spitze aufwärtsgebogen; Hüllchen 00blätterig: Blättchen linealisch, spitz, abstehend, aufgebogen sichelförmig, kürzer als die Döldchen. — Stengel 2—4′ hoch, gestreift, kahl; Blätter 1—2′ lang: die Fiedertheilungen der dritten und folgenden Ordnungen fast fadenförmig, höchstens 4‴ lang; Dolden gipfelständig, 00strahlig, flach; Blumen gelb.

In Südkrain. 00j. Juli, Aug.

XL. *PEUCĔDĂNUM Endl.* Haarstrang. Zwitterblüthen. Kelch 5zahnig oder undeutlich. Blumenblätter verkehrteiförmig, in ein einwärtsgebogenes Läppchen auslaufend, ganz oder ausgerandet. Scheibe gewölbt: Rand glatt, wogig. Griffel kurz, endlich zurückgekrümmt. Frucht vom Rücken her zusammengedrückt, flach oder linsenförmig, mit häutigem, flachem Flügel umgeben. Theilfrüchtchen mit 5 gleichweit entfernten Hauptrippen: die Kiel- und Seitenrippen fadenförmig, die Randrippen in den zuletzt klaffenden, häutigen Flügel übergehend. Thälchen 1—3striemig. Fugenfläche 2—6striemig: die Striemen frei liegend oder von dem Fruchtgehäuse bedeckt. Fruchtsäulchen 2theilig. — Dolden vielstrahlig. Hülle verschieden; Hüllchen wenig- bis vielblätterig. Blumen von grüngelb bis weifs. — Von *Anethum* und *Heracleum* durch die Blumenblätter, von *Angelica* durch die Frucht verschieden.

a *Imperatŏria L.* Meisterwurz. Kelchrand undeutlich. Fruchtflügel sehr breit, nicht durchscheinend. Thälchen 1striemig. Fugenfläche 2striemig: die Striemen oberflächlich. Hülle 0; Hüllchen 2 — 3blätterig, flüchtig.

1. *P. Ostruthĭum L.* Gemeine M. Stengel walzenförmig, kahl, gestreift; Wurzelblätter gestielt, einfach- oder doppelt-3zählig; Stengelblätter einfach-3zählig: Fieder 3theilig oder 2—3spaltig: die Blättchen schief, breiteiförmig, doppeltsägezähnig, die Seitenblättchen ganz oder 2-, die Endblättchen 3lappig; Blattscheiden häutig, aufgeblasen; Hülle 0; Hüllchen sehr klein, wenigblätterig, flüchtig. — Stengel 1—3' hoch, fast einfach; die Blätter denen von *Aegopodium Podagr.* ähnlich; die Fiederlappen 2—4" lang, $1^1/_2$—3" breit. Dolden fast flach, gipfel- und blattwinkelständig, 00strahlig, die Strahlen 2—3" lang; Döldchen $^1/_2$" breit; Frucht gelb, 2‴ lang und $1^1/_2$‴ breit. Blumen weifs. Die abgebissene geringelte Wurzel Offic.

In den Alpen und höheren Gebirgen Süddeutschlands. 00j. Juni, Juli.

b. *Angelium Rchb.* 1830. (*Magistĕrĭum Kitt.* 1837. *Tommasinia Bert.* 1838.) — Magenstärk. Kelchrand undeutlich. Blumenblätter eingerollt. Frucht durchscheinend-breitflügelig. Thälchen 1striemig. Fugenfläche 2striemig: Striemen oberflächlich. — Hülle 0; Hüllchen hinfällig, 1 — 2blätterig *).

2. *P. verticillāre Koch.* Quirldoldige M. Stengel walzenförmig, fein gestreift; Blätter doppelt bis dreifach gefiedert; Blättchen eiförmig, spitzsägezähnig, am Grunde ungleich und ganzrandig, ganz oder auf den Seiten oft 2—3spaltig; Blattscheiden grofs, aufgeblasen; Dolden gipfelständig, 00strahlig; Hülle 0; Hüllchen 1 — 2blätterig, sehr klein, flüchtig. — Stengel 3—6' hoch, 1—$1^1/_2$' lang; Blättchen 2 — 3" lang, 1 — $1^3/_4$" breit; Doldenstrahlen bis zu 4" lang; Döldchen bis 1" breit; Blumen grüngelb. *Imperatoria vert. L.*

In Krain und Südtyrol auf Bergen, an Felsen. 00j. Juli.

---

*) Von *Imperatoria* nicht wesentlich verschieden.

c. *Oreoselinum Duby.* Bergsilge. Kelchrand deutlich 5zahnig. Blumenblätter breitherzförmig, mit Nagel. Frucht breitflügelig: Flügel völlig flach, durchscheinend. Thälchen 1striemig. Fugenfläche 2—4striemig: die Striemen oberflächlich. — Hüllen vielblätterig. Blumen weifs.

3. *P. rablense Koch.* Kärnthner H. Stengel gefurcht; Blätter dreifach 3zählig gefiedert: Blättchen tieffiederspaltig; Fetzen schmal-linealisch, mit glattem Rande und knorpeliger Spitze; Hüllen vielblätterig: die Blättchen linealpfriemförmig, häutig berandet; Frucht elliptisch, ringsum breitgeflügelt; Striemen der Fugenfläche parallel, oberflächlich. — Dem Folgenden sehr ähnlich, nur die Blattfetzen viel schmäler. Stengel 2—3' hoch, einfach oder wenigästig, kahl; Blätter grofs; die Stiele weifsgestreift, wie der Stengel; Blättchen zerschnitten, die Fetzen kaum über 1/2''' breit; Blumen weifs.

Im Gebüsche des Rabelthals in Kärnthen, dann in der Wochein in Krain. 00j. Juli, Aug.

4. *P. austriacum Koch.* Oesterreicher H. Stengel gefurcht; Blätter 3zählig dreifachgefiedert: Blättchen fiederspaltig: Fetzen lineallanzettförmig oder lanzettförmig, knorpelig zugespitzt, am Rande glatt; Hüllen vielblätterig: die Blätter linealisch, endlich zurückgeschlagen; Striemen der Fugenfläche parallel, oberflächlich. — Stengel 2—3' hoch; Blätter grofs; Dolden 00strahlig; Blumen weifs; Frucht eiförmig oder eilänglich, 4''' lang, 2—3''' breit. — Die Blätter variren in der Breite der Fetzen. Die schmalblätterige Form ist *P. montanum Auct.*

Auf steinigen Hügeln und Bergen in Niederösterreich, Kärnthen und Krain. 00j. Juli, Aug.

d. *Cervaria Gaertn.* Hirschheil. Kelchrand deutlich. Frucht mit schmalem Flügel. Striemen der Fugenfläche 2, oberflächlich, der Thälchen 1. Hauptrippen genähert. — Hüllen vielblätterig.

5. *Oreoselinum Moench.* Berg-H. Stengel walzenförmig, gestreift; Blätter dreifach gefiedert: die Fiederstiele herabgeknickt, die Blättchen hin- und hergebogen, eiförmig, am Grunde keilförmig, ganzrandig, vorne eingeschnitten-stumpflich-gezahnt, oder fiederspaltig, glänzend, mit knorpeligem Spitzchen; Frucht eirundlich; Fugenfläche mit gegen den Rand gebogenen Striemen. — Wurzel mit einem faserigen Schopfe oben; Stengel 1—3' hoch, gespreizt gabelästig, kahl; Blatter 6—15'' lang, 1/2' breit, durch die herabgebogenen Fiederäste ausgezeichnet. Hülle sehr klein; Dolden schwachgewölbt; Doldenstrahlen bis 2'' lang; Hüllchen meist zurückgeschlagen, lineallanzettförmig, langzugespitzt, kaum halb so lang als die Blüthenstiele. Frucht fast 3''' lang und fast eben so breit, mit weifsem Flügel. Blumen weifs. *Athamanta Oreosel. L.* Bergpetersilie. Aromatisch.

Auf Hügeln, Bergen, an trockenen Stellen hier und da. 00j. Juli, August.

6. *P. Cervaria Cuss.* Starrer H. Stengel walzenförmig, gefurcht; Blätter doppelt gefiedert, mit länglichen, fiedertheiligen oder fiederspaltigen Fiedern, oder dreifach gefiedert: die Blättchen eirund, stachelspitzig sägezähnig: die unteren am Grunde lappig, die oberen zusammenfliefsend; Hülle vielblätterig, zurückgeschlagen; Hüllchen 00blätterig: Blättchen zurückgeschlagen, linea-

lisch, sehr langzugespitzt, ungefähr so lang als die Döldchen; Frucht eiförmig; Fugenfläche mit parallelen, oberflächlichen Striemen. Stengel 1–4′ hoch; Blätter $\frac{1}{2}$—$1\frac{1}{2}$′ lang, 3—5″ breit; Fieder 1″ lang, durch die kleinen, sehr spitzen Sägezähne ausgezeichnet; oben am Stengel nur Blattscheiden; Dolden grofs, flach; Blattscheiden aufgedunsen, randhäutig; Blumen weifs oder röthlich. *Athamanta Cervaria L.* Wurzel arom. Offic.

An Wegrändern, auf trockenen Wiesen, in sonnigen Wäldern u. s. w. 00j. Juli — Septbr.

7. *P. alsatĭcum L.* Elsasser H. Stengel walzenförmig, gestreift, geringelt ästig; Blätter dreifach gefiedert: die Blättchen fiederspaltig, die Fetzen abstehend, lineallanzettförmig, stachelspitzig, am Rande schärflich; Hülle und Hüllchen vielblätterig: die Blättchen lanzettlinealisch, pfriemförmig, abstehend; Frucht elliptischlänglich; Fugenfläche mit parallelen, oberflächlichen Striemen. — Dem *P. Cervar.* ähnlich, durch die Anfangs im Ringe gekrümmten Blüthenäste ausgezeichnet, welche aber zur Blüthe sich gerade richten. Stengel 3—4′ hoch; Blumen blafsgelb, zuweilen weifs. *P. venètum Koch.* unterscheidet sich von *P. alsat.* blos durch etwas gröfsere Blumen und längere Griffel.

Auf trockenen Hügeln und Bergen, im Gebüsche, in Oesterreich, Bayern, Tyrol und im südlichen sowohl als mittleren Deutschland, selten. 00j. Juni — Septbr.

e. *Thysselĭnum Hoffm.* Oelsenich. Kelchrand deutlich. Flügel der Frucht schmal; Striemen der Fugenfläche 2, unter der Fruchthaut verborgen. Hauptrippen erhaben. Thälchen 1striemig. — Hüllen vielblätterig.

8. *P. palūstre Moench.* Sumpf-H. Stengel walzenförmig, gefurcht; Blätter 2—3fach gefiedert: die Blättchen tieffiederspaltig: die Fetzen lineallanzettförmig, stumpflich, knorpeliggespitzt, am Rande schärflich; Hülle und Hüllchen vielblätterig: erstere zurückgeschlagen; Frucht lanzettelliptisch; Striemen der Fugenfläche parallel, oberflächlich. — Wurzel milchsaftführend. Giftig. Stengel 3—6′ hoch, hohl, ästig; Blätter sehr grofs; die Fiederfetzen an der knorpeligen Spitze roth; Blumen weifs oder röthlich; Dolde grofs, vielstrahlig: Strahlen oben schärflich; Frucht rothbraun, 2″ lang. *Selinum palustr. L.*

Auf sumpfigen nassen Wiesen, in feuchten Hainen, an Teichen, Gräben. 00j. Juli, Aug.

f. *Eupeucedănum DC.* Haarstrang (ächter). Kelchrand deutlich. Flügel der Frucht schmal; Striemen der Fugenfläche 2—4; die Kiel- und Seitenrippen gleichweit; Randrippen entfernter. — Hülle 0 oder wenigblätterig; Hüllchen 0—vielblätterig.

* Hülle 0; Hüllchen 00blätterig.

9. *P. officinăle L.* Gemeiner H. Stengel walzenförmig, gabelästig, gestreift; Blätter fünfmal 3zähliggefiedert: die Blättchen verlängert lanzettlinealisch, flach, spitz: die endständigen zu dreien; Hülle 0 oder 2—3 flüchtige Borsten; Hüllchen vielblätterig: die Blättchen borstenförmig, gleichlang, kürzer als die Blüthenstielchen; Blüthenstielchen 00mal länger als die eiländgliche Frucht. — Wurzel oben mit einem Haarschopfe ehemals offic.; Stengel 2—4′ hoch; Blätter mit dem

langen gelben Blattstiele 1—2′ hoch, wie ein auseinandergezogener Besen: die letzten Fiedern 2—4‴ lang, kaum über 2‴ breit. Dolden gipfelständig, 00strahlig: Strahlen bis zu 4″ lang; Strahlen der Döldchen borstenförmig, bis 3/4″ lang; Früchte 1—2‴ lang; Blumen gelb.

Auf feuchten Wiesen, an schattigen Grasplätzen, auf Bergabhängen. Kalkliebend. 00j. Juli, Aug.

10. *P. Vettĕri Visian.* Vetters-H. Von *P. officinale* durch die nur 3—4fach 3zählig gefiederte Blätter, die Früchte von der Länge ihrer Stielchen und die weifsen Blumen unterschieden.

In Südkrain auf Wiesen. 00j. Juli, Aug.

** Hülle und Hüllchen 0—5blätterig.

11. *P. Schottĭi Bess.* Schotts-H. Stengel walzenförmig, gerippt, etwas ästig; Blätter dunkelgraugrün, gefiedert: Fieder sitzend, fiedertheilig: die Lappen linealisch, spitz, ganz oder die unteren getheilt; Hülle und Hüllchen 0; Thälchen 1striemig. — Blüthen gelblichweifs. Die Form mit einfachen Fiedern der Stengelblätter und 5blätterigen Hüllchen ist *P. petraeum Noë.*

In Südkrain. 00j. Juli.

g. *Palimbĭa DC.* Kelchrand undeutlich. Frucht mit schmalem Flügel. Thälchen 1—3striemig. Fugenfläche breit 2streifig. — Hüllen 0 oder wenigblätterig.

12. *P. Chabrăĕi Rchb.* Kümmelblätteriger H. Stengel gefurcht, aufrecht; Blätter beiderseits glänzendglatt, gefiedert: Fieder sitzend, vielspaltig: die Fetzen kreuzweise stehend, linealisch, spitz; die Fieder der oberen Blätter oft einfach; Doldenstrahlen ungleich, oberseits behaart; Hülle 0 oder wenigblätterig; Hüllchen am Grunde oft verwachsen, 1—4blätterig, linealisch; Frucht eiförmig, Thälchen 3striemig. — Stengel 2—3′ hoch; Blätter langgestielt; Scheiden locker; Blattstiele flach, häutig; Dolden 3—18strahlig; Blumen weifs; Fruchtrippen schwach gekielt.

Wien, Regensburg, Saargemünd, Bonn, Trier, Crefeld. 00j. Juli, August.

XLI. *ANĒTHUM L.* Dill. Zwitterblüthen. Kelchrand undeutlich. Blumenblätter rundlich, ganz, eingerollt, mit einem fast 4eckigen, abgestutzten Läppchen. Scheibe fast flach, mit welligem Rande. Griffel kurz, endlich zurückgekrümmt. Frucht vom Rücken her zusammengedrückt, linsenförmig, mit einem breiten, flachen Rande eingefafst. Theilfrüchtchen mit 5 fadenförmigen Hauptrippen, wovon die Kiel- und Seitenrippen gleichweit, spitz gekielt, die Randrippen entfernter, undeutlich, in den flügelartigen Rand übergehend. Thälchen 1striemig: die Striemen breit. Fugenfläche oberflächlich, 2striemig. Fruchtsäulchen 2theilig. — Hülle und Hüllchen 0. — Einjährige kahle Kräuter. Blumen gelb.

1. *A. grăvĕŏlens L.* Gemeiner D. Stengel 2—3′ hoch, rundlich, glatt, graugrün, weifs und grün linirt; Blätter dreifach gefiedert und vieltheilig; die Fetzen linealisch, fadenförmig, mit weifslicher Spitze;

Scheiden weifsberandet, nicht aufgeblasen; Dolden grofs, flach, reichstrahlig; Frucht elliptisch: der Flügel schmal, schwach. Saamen Oeconom. Gewürz zum Einmachen mit Essig.
In Gärten gebaut und verwildert. 1j. Juni — Aug.

XLII. *PASTINĀCA* L. Pastinak. Zwitterblüthen. Kelchrand undeutlich oder sehr feingezähnelt. Blumenblätter rundlich, ungetheilt, mit einem eingerollten, 4eckigen, abgestutzten Läppchen. Scheibe am Rande glatt, gekerbt. Griffel kurz, endlich zurückgebogen. Frucht vom Rücken her zusammengedrückt, mit breitem, flachem Flügelrande umgeben. Theilfrüchtchen mit sehr zarten, gewölbten Hauptrippen, wovon die Kiel- und die breiteren Seitenrippen gleichweit, die 2 Randrippen entfernt an dem flachen Rande liegen. Striemen erhaben. Thälchen 1striemig. Fugenfläche 2—00striemig. Fruchtsäulchen 2theilig. — Hüllen beide 0 oder wenigblätterig. Blumen gelb.

1. *P. sativa* L. Gemeiner P. Stengel tiefgefurcht; Wurzelblätter oberseits glatt, unterseits weichhaarig gefiedert: die Fieder eilänglich, am Grunde eingeschnitten gelappt, ungleich grob- und doppelt sägezähnig; Hülle und Hüllchen 0; Kelchzähne undeutlich; Frucht eiförmig: Fugenfläche 2striemig. — Stengel 1—3′ hoch, ästig; Blätter bis 1′ lang, glänzend, unterseits weichhaarig: Fiederblätter 5—11, kurzgestielt, stumpf oder spitz, bis 5″ lang und 4″ breit. Dolden gipfelständig, 00strahlig: Strahlen 1—3″ lang, fast 4kantig, gerippt. Frucht 3‴ lang. Die der Carote ähnliche Wurzel efsbar. Oeconom.
Auf Wiesen, auf Hügeln, an Wegen, in Waldungen. Sandboden liebend. 2j. Juli, Aug.

2. *P. opaca* Bernh. Glanzloser P. Unterscheidet sich von *P. sativa* blos durch die beiderseits behaarten, glanzlosen Blätter, und dürfte als Form rauher und steriler oder sehr trockener Standorte angesehen werden.

3. *P. Fleischmanni* Hladn. Fleischmanns-P. Stengel gefurcht, kantig; Blätter gefiedert: Fiederblättchen fiedertheilig: die oberen zusammenfliefsend: die Lappen entgegengesetzt, entfernt, lanzettförmig, spitz, ganzrandig oder 2—4zahnig; Hülle und Hüllchen 0; Kelchzähne undeutlich; Früchte eiförmig; Fugenfläche 2striemig. — Stengel 2—3′ hoch; die Blätter viel feiner als bei *P. sativa;* die Fieder 1—2″ lang, die Fiederlappen ¼—½″ lang, spitz. Dolden 6—10strahlig: Strahlen bis 2″ lang; Früchtchen rundlicheiförmig, auf der Fugenfläche metallisch glänzend, 2‴ lang.
Auf dem Schlofsberge bei Laibach. 2j. Juli, Aug.

4. *P. selinoïdes* Vis. Silgen-P. Stengel kantig, Aeste gestreift; Blätter einfach oder doppelt gefiedert: Fiederblättchen der unteren Blätter eikeilförmig, eingeschnitten fiederspaltig oder gezahnt, der obersten ganzrandig, lineallanzettförmig; Hülle 0; Hüllchen einseitig. — Stengel 1—3′ hoch, nebst den Blattstielen feinhakerig, besonders an den Stengelknoten; sonst nebst den Blättern der *P. Fleischmanni* ähnlich. Frucht eiförmig, roth. Blumen weifs, unterseits roth.
Auf Bergen und sonnigen Wiesen in Krain. 2j. Aug.

XLIII. *HĔRĂCLĒUM* L. Bärenklau. Zwitterblüthen. Kelch 5zahnig. Blumenblätter verkehrteiförmig, ausgerandet, mit einem einwärtsgebogenen Läppchen; die äufseren oft strahlend, 2spaltig. Scheibe kegelförmig, mit aufgeworfenem, gekerbtem Rande. Griffel endlich zurückgebogen. Frucht vom Rücken her zusammengedrückt, von einem flachen, breiten Rande umgeben, Theilfrüchtchen mit fadenförmigen Kiel- und Seitenrippen, die 2 entfernteren Randrippen scheiden den geflügelten Rand von dem Rücken. Thälchen 1striemig: Striemen keulenförmig. Fugenfläche 0—2striemig. Fruchtsäulchen 2theilig. — Kräuter mit kantigem, röhrigem Stengel, weiten Blattscheiden. Dolden vielstrahlig. Hülle wenigblätterig, hinfällig; Hüllchen vielblätterig. Blumen weifs, zuweilen rothgeschminkt.

a. *Sphondylium* *Hoffm.* Fugenfläche 2striemig.

1. *H. Sphŏndўlĭum* L. Gemeiner B. Blätter scharf, rauhhaarig, gefiedert: die Blättchen bafsgeigenförmig oder handförmig 3—5lappig, ungleichgekerbtgesägt; Hülle 0—1—5blätterig: Blättchen linealisch, kurz; Blättchen der Hüllchen 00, linealborstenförmig; Eierstock weichhaarig; Früchte eirundlich, stumpf, zuletzt ausgerandet, fast verkehrtherzförmig, endlich kahl. — Stengel 2—4′ hoch; Blätter ½—1½′ lang: Blättchen meist 3″ lang, auch länger und 2″ breit; Hüllchen kürzer als die Döldchen; Dolden sehr grofs, strahlend; Blumen weifs.
Auf Wiesen gemein. 2j. 00j. Juni, Juli. (Aug., Septbr.)

2. *H. sibĭrĭcum* L. Sibirischer B. Blätter scharf, rauhhaarig, gefiedert oder tieffiederspaltig: Blättchen lappig oder handförmiggetheilt, ungleichgekerbtgesägt; Dolden nicht strahlend; Eierstock kahl; Früchte rundlich-eiförmig, am Ende herzförmig ausgeschnitten, gleich Anfangs kahl. — Dem vorigen völlig ähnlich; die Blätter schmäler, die Lappen feiner, fast kreuzförmig.
Auf den Alpen und höheren Gebirgen, auch in Westdeutschland in Gebirgswäldern. 00j. Juli, Aug.

3. *H. aspĕrum* M. B. Rauher B. Blätter einfach, eingeschnitten handförmig 5—7spaltig, unterseits weichhaarig, auf den Adern kurzhaarig, die Fetzen langzugespitzt, ungleichsägezähnig; die Stengelblätter zuweilen 3zählig; Hüllblätter borstenförmig; Dolden strahlend; Eierstock kurzhaarig, scharf; Frucht verkehrteiförmig, ausgerandet, meist kahl. — Stengel 4—7′ hoch; Blätter ½—1′ lang und fast eben so breit; Dolden sehr grofs; Hüllblatt 1, breitlinealisch; Blumen weifs.
Auf den Kalkalpen von Süddeutschland, Bayern, Steiermark, Tyrol, an Alpbächen auf Wiesen. 00j. Juli, Aug.

b. *Wendtia* *DC.* Striemen der Fugenfläche 0 oder undeutlich.

4. *H. austrĭăcum* L. Oesterreichischer B. Blätter kurzrauhhaarig, gefiedert und 3zählig: die Blättchen sitzend, eilanzettförmig, ungleichsägezähnig, zugespitzt; das Endblättchen 3spaltig oder querabgestutzt und gezahnt; die Dolden lang-strahlend; Eierstock weichhaarig; Frucht rundlich, verkehrteiförmig, oben ausgeschnitten,

fast kahl. — Stengel 1—3' hoch; Blätter 4—10" lang; Fieder 1—2" lang, gegen 1" breit; Endlappen viel gröfser; Dolden mittelmäfsig; Hülle fast 0; Hüllchen sehr kurz, borstenförmig; Blumen weifs, sehr lang strahlend. Die stumpfblätterige Form ist *H. siifolium Rchb.*

Auf den Alpenwiesen Süddeutschlands, besonders im centralen Zuge. 00j. Juli, Aug.

5. *H. alpīnum L.* Alpen-B. Blätter einfach, unterseits kahl, oberseits auf den Adern kurzhaarig, zuletzt kahl, rundlich-herzförmig, fast handförmig 5lappig: Lappen etwas eingeschnitten kerbzähnig, stumpflich; Hüllchenblätter borstenförmig; Dolden strahlend; Früchtchen verkehrteikreisförmig. — Stengel 1—3' hoch, nackt; Wurzelblätter den Feigenblättern ähnlich; Dolden klein; Blumen weifs; Striemen der Fugenfläche unmerklich.

In der Schweiz. 00j. Juli, Aug.

XLIV. *TORDȲLĬUM L.* Zirmet. Zwitterblüthen. Kelchrand 5zahnig. Blumenblätter verkehrteiförmig, ausgerandet, mit einem einwärtsgebogenen Läppchen: die äufseren oft strahlend, 2spaltig. Scheibe klein, in die kurzen, aufrechten Griffel übergehend. Frucht rundlich, plattgedrückt, mit einem verdickten runzeligknotigen Rande eingefafst. Theilfrüchtchen in der Mitte schwachgewölbt: die Kiel- und Seitenrippen sehr fein, gleichweit, die 2 Randrippen entfernt stehend und den Rand abscheidend in ihm verschwindend. Thälchen mit 1—3 verborgenen Striemen (welche bei dem durchfallenden Lichte gesehen werden). Fugenfläche 2—00striemig. Fruchtsäulchen 2theilig. — Hüllen mehrblätterig. Blumen weifs.

1. *T. maxĭmum L.* Gröfster Z. Stengel aufrecht, walzenförmig, feingestreift, 1—4' hoch, wie die ganze Pflanze rückwärtssteifhaarig; Blätter gefiedert: die Blattscheiden schmal, rinnig; die Blättchen 1" lang, 4—6''' breit, die oberen lanzettförmig, die unteren eiförmig: stumpfdoppeltsägezähnig oder fast eingeschnitten und gesägt: das oberste verlängert, zuweilen 3theilig oder 3lappig; Hülle 5blätterig, linealisch; Dolde 5—10strahlig; Blumen oben weifs, unterseits röthlich, das äufserste Blatt am gröfsten, tief 2spaltig; Früchtchen auf dem Rücken steifhaarig.

An Wegen, Schutthaufen, unfruchtbaren Hügeln, Oesterreich, Krain, Thüringen, Franken u. s. w., selten. 1j. Juli, Aug.

β. Die Frucht mit 5 Hauptrippen und 4 Nebenrippen versehen.

Sippe 7. Silerineen *Koch.* Frucht vom Rücken her linsenförmig zusammengedrückt. Theilfrüchtchen mit 5 Hauptrippen, wovon die Randrippen den Fruchtrand bilden und mit 4 kleineren oder unmerklichen Nebenrippen: alle fadenförmig, ungeflügelt. Fugenfläche fast flach.

XLV. *SILER Scop.* Rofskümmel. Kelchrand 5zahnig. Blumenblätter verkehrteiförmig, ausgerandet, mit einem einwärtsgebogenen Läppchen. Scheibe gewölbt, mit endlich gekerbtem erhabenem Rande. Griffel endlich verlängert zurückgekrümmt. Frucht länglich, linsenförmig zusammengedrückt, nicht geflügelt, äufsere Fruchthaut locker. Theilfrüchtchen mit 5 erhabenen, stumpfen Hauptrippen, wovon die 2 Randrippen den Fruchtrand bilden und mit 4 (in jedem Thälchen 1) niedrigeren und schmäleren Nebenrippen; Striemen unter jeder Nebenrippe in den Thälchen 1. — Hüllen 0 oder wenigblätterig, hinfällig. Blumen weifs.

1. S. *acquilegifolium Gaertn.* Akeleiblätteriger R. Wurzel schopfig; Stengel 2—6′ hoch, aufrecht, rundlich, kahl; Blätter denen des Akeley sehr ähnlich, 3zählig gefiedert: die Fieder gestielt, 3″ lang und breit: die 2 seitlichen Fieder 3lappig, der endständige oder mittlere 3lappig oder gefiedert 5lappig, eingeschnitten und gekerbt, stumpf; Blattscheiden weit, bauchig; Dolden grofs, 15—20strahlig, flach; die Strahlen 3—6″ lang; Döldchen 00strahlig, bis $1^1/_2$″ lang; Blumen weifslich, nicht strahlend; Früchte bis 4‴ lang. *Siler trilobum Scop. Laserpitium trilobum L.*

Auf steinigen Hügeln und Bergen in Niederösterreich, in Hessen (Eichkopf bei Ziegenberg), im Hannöverischen u. s. w., selten. 00j. Juni — Aug.

Sippe 8. Thapsieen *Koch.* Frucht vom Rücken her schwach zusammengedrückt oder im Querschnitte rundlich. Theilfrüchtchen mit 5 fadenförmigen, zuweilen mit Borstchen besetzten Hauptrippen *), wovon die Randrippen auf die Fugenfläche geschoben sind, und mit 4 Nebenrippen, wovon die 2 inneren (zwischen der Kiel- und den 2 Seitenrippen) fadenförmig oder geflügelt, die 2 äufseren (zwischen den Seitenrippen und dem Rande) immer geflügelt (der Flügel stachellos); daher die Frucht 4—8flügelig.

XLVI. *LÄSERPÎTÏUM L.* Laserkraut. Zwitterblüthen. Kelchrand 5zahnig. Blumenblätter gleich, verkehrteiförmig, ausgerandet, mit einem einwärtsgebogenen Läppchen. Scheibe verschieden. Griffel endlich verlängert, abstehend oder zurückgebogen. Frucht vom Rücken her zusammengedrückt oder rundlich und 8flügelig; nämlich: Theilfrüchtchen mit 5 fadenförmigen Hauptrippen und 4 häutiggeflügelten Nebenrippen; Thälchen unter den Ne-

---

*) Um die in den folgenden Sippen meist kleineren Hauptrippen nicht mit den Nebenrippen zu verwechseln, darf man nur auf die Mittel- oder Kielrippe sehen, welche die Grundform der Hauptrippen hat.

benrippen 1striemig *). Fruchtsäule 2theilig, frei. — Dolden gipfelständig, grofs, vielstrahlig. Beiderlei Hüllen vielblätterig. Blumen weifs, selten gelb. Durch die 8 Flügel der Frucht ausgezeichnet.

a. Die reife Frucht kahl, oder auf den Hauptrippen mit sehr kurzen angedrückten Haaren besetzt.

* Stengel kahl.

1. *L. latifolium L.* Breitblätteriges L. Stengel walzenförmig, feingestreift, kahl; Blätter lederartig: die unteren doppeltgefiedert: die Fiederblätter kurzgestielt oder sitzend, schiefherzeiförmig; die stengelständigen oberen oft doppelt 3zähliggefiedert: die Fieder herzeiförmig, eilänglich oder länglich: alle stumpf, gekerbt, mit kleinen Stachelspitzchen auf den Kerbzähnen, die obersten 3zählig: Fieder am Grunde oder völlig ganzrandig, aber stachelspitzig; Doldenstrahlen auf der oberen Seite rauh; Hüllblättchen linealborstenförmig; Früchte breiteiförmig, die Flügel mehr oder weniger gezahnt-gekräuselt. — Wurzel schopfig, hellbraun; Stengel 2 — 5′ hoch, ästig; Blätter $\frac{1}{2}$—$1\frac{1}{2}$′ lang; Blättchen 1 — 3″ lang, $\frac{3}{4}$ — $2\frac{1}{2}$″ breit; Blattscheiden bauchig; Dolden gipfelständig, 00strahlig: Strahlen borstenförmig, 1—$3\frac{1}{2}$″ lang; Blumen weifs bis röthlich; Früchte 3—4‴ lang, 2—3‴ breit. Aendert ab: mit gekräuselten Flügeln der Frucht, die Blätter rauhhaarig (*L. asperum*) oder die Blätter glatt, mit flachen Flügeln der Frucht: *L. glabrum Crantz.* (*L. Libanotis Lamk.*)
In Gebirgswaldungen hier und da. 00j. Juni — Aug.

2. *L. alpinum W. et Kit.* Alpen-L. Stengel walzenförmig, feingestreift, kahl; Blätter 3zählig-doppeltgefiedert oder doppelt-3zählig: Blättchen fast eiförmig, 2—3lappig, ungleich spitzgezahnt, kahl, unterseits auf den Nerven etwas behaart; Doldenstrahlen kahl; Früchte eilänglich: Flügel flach, gleichförmig. — Den Blättern nach mit *Siler aquilegifolium*, der Blüthe und Frucht nach mit *L. latifol.* übereinkommend. Stengel 1—2′ hoch; Dolde flach; Blumenblätter breitherzförmig, fast genagelt, weifs. *Laserpit. aquilegifol. DC.*
Auf den Krainer Alpen. 00j. Juli, Aug.

3. *L. marginatum W. et Kit.* Berandetes L. Stengel walzenförmig, gestreift, kahl; Blätter 3zählig-doppeltgefiedert: Fiederblätter sitzend, ganz oder am Grunde eingeschnitten 2—3lappig, herzeilänglich, stumpflich, sägezähnig: Sägezähne abgerundet, mit aufgesetztem Stachelspitzchen; Blattstiele und Blattnerven unterseits etwas behaart; Doldenstrahlen auf der inneren Seite kurzhaarig; Hülle 2—5blätterig: Blättchen lineallanzettfömig; Früchte eilänglich: Flügel ungleich. — Stengel 3—4′ hoch, ästig; Blätter bis 1′ lang; Blättchen bis $2\frac{1}{2}$″ lang und $1\frac{1}{4}$″ breit; Dolden gipfelständig, flach, 5—10strahlig: Strahlen dick, sehr ungleich; Hülle meist 2blätterig, wie die mehrblätterigen Hüllchen kurz; Blumenblätter grüngelb oder schmutziggelb, mit gelbrothem Rande eingefafst, verkehrtherzförmig; Frucht 4‴ lang.
Auf der Krim (bei Laibach), in Krain. 00j. Juli, Aug.

---

*) Bei mehreren Gattungen sind die Oelkanälchen oder Striemen von aufsen unsichtbar; hier liegen sie unter den Flügeln und werden auf dem Querschnitte als braune Pünctchen sichtbar.

4. L. *Gaudinii Moretti.* Akeleiblätteriges L. Stengel walzenförmig, gestreift; Wurzel- und untere Stengelblätter 3zählig-doppeltgefiedert oder 3zählig-dreifachgefiedert: Fiederblättchen ei- oder herzförmig, ganz oder 2—3spaltig, ungleich gekerbtgezahnt; Doldenstrahlen ungleich, kahl; Hauptrippen der Frucht kahl. — Dem *L. alpinum* sehr ähnlich, und mit denselben Farben der Blumenblätter wie bei *L. marginatum*, von letzterem blofs durch die völlig kahlen Doldenstrahlen unterschieden.

Alpen in Südtyrol gegen die Schweiz hin. 00j. Juli, Aug.

5. L. *Siler L.* Gebräuchliches L. Stengel walzenförmig, fein gestreift; Blätter 3zählig-doppeltgefiedert oder dreifachgefiedert, blaugrün, kahl: Blättchen sitzend, lanzettförmig oder lanzettlinealisch, 3spaltig oder ungetheilt, ganzrandig, stachelspitzig, mit gebogenen seitlichen Hauptnerven; Hülle mehrblätterig; Blättchen lanzettlinealisch, kurz, stachelspitzig; Früchte länglich: Flügel flach, schmal; Griffel zurückgekrümmt angedrückt. — Stengel 1—5' hoch; dem *L. latifol.* ähnlich, aber schmalblätterig. Blätter bald klein, bald über 1' lang; nur die kleineren sind 3zählig-gefiedert, wie bei fast allen Laserpitien, die gröfseren aber wahrhaft doppelt- bis dreifachgefiedert: die lanzettförmigen Fiederblättchen ungefähr $1^1/_2$'' lang und 2'''—$^1/_2$'' breit, aber gar verschieden: die Mittelrippe gefiedert, durchscheinend zierlich netzaderig; Dolden gipfelständig, reichstrahlig: Strahlen bis $2^1/_2$'' lang; Blumen weifs; Früchte 3''' lang.

Auf Alpen und Voralpen in Süddeutschland. 00j. Juli, Aug.

6. L. *peucedanoides L.* Haarstrangartiges L. Stengel walzenförmig, feingestreift; Blätter 3zählig-doppelt bis dreifachgefiedert, kahl: die Blättchen länglich-bis lineallanzettförmig, stachelspitzig, ganzrandig; die von dem Grunde der Mittelrippe ausgehenden Hauptnerven mit dem Rande parallel; Hüllen 00blätterig, aus lanzettlicher Basis langzugespitzt, kürzer als die Strahlen; Früchte rundlicheiförmig, mit oben und unten ausgeschnittenen, ungleichen, flachen, gekerbten Flügeln; Scheibe kegelförmig; Griffel fast aufrecht. — Stengel 1—4' hoch; Blätter $^1/_2$—$1^1/_2$' lang: Fiederblättchen sitzend, 1—2'' lang, $^1/_4$—$^1/_2$'' breit; Dolden langgestielt, nebst den Strahlen kahl; Blumen weifs, anfangs röthlich.

Auf Alpen und Voralpen in Kärnthen, Krain und Tyrol. 00j. Juli, August.

** Stengel mehr oder weniger behaart.

7. L. *hirsutum Lamk.* Rauhhaariges L. Stengel walzenförmig, feingestreift, kahl oder wenig behaart; Blätter vielfach zusammengesetzt, auf der Spindel rauhhaarig: die Blättchen tieffiederspaltig, die Fetzen schmallinealisch; Hülle reichblätterig, $^1/_3$ so lang als die Strahlen, linealisch, langzugespitzt, häutigberandet, ganzrandig, nebst den Doldenstrahlen gewimpert; Hüllchen fast so lang als die Döldchen; Früchte eiförmig; Flügel zart, flach; Scheibe kegelförmig; Griffel sperrig abstehend. — Stengel 1—3' hoch; Blätter 1—$1^1/_2$' lang; Fieder kaum $^1/_4$'' lang, fiedertheilig: die Fetzen 2''' lang, 2—00spaltig, stachelspitzig; Dolde 20—30strahlig; Doldenstrahlen 2'' lang; Blumen grofs, weifs.

Auf den höchsten Alpen von Südtyrol. 00j. Juli, Aug.

8. L. *nitidum Zanted.* Glattes L. Stengel kurz und steifbehaart, gestreift; Blätter am Blattstiele, am Rande und unterseits zer-

streutborstig, doppeltgefiedert. Fiederblättchen länglich, fiederspaltiggelappt, scharf sägezähnig; Blattscheiden häutig, kahl; Hülle 00blätterig: die Blättchen lanzettförmig, an der Spitze 2—3spaltig, am Rande häutig; Früchte kahl mit fast gleichen Flügeln. — Dem *L. hirsutum* sehr ähnlich, durch einfachere Blätter, die reichere Behaarung, die lanzettförmigen, 2—3spaltigen Hüllblättchen unterschieden.

Im südlichen Tyrol. 00j. Juli, Aug.

9. *L. Archangĕlica Wulff.* Angelicablätteriges L. Stengel gefurcht, nebst den Blattstielen zottig rauh; Blätter 3zählig-mehrfachzusammengesetzt: Blättchen eiförmig, am Grunde keilförmig, ungleichgesägt: Endblättchen 3lappig, die seitlichen ganz oder 2lappig; Hülle 00blätterig: die Blättchen lineallanzettförmig, rauhhaarig, oft an der Spitze 2—3spaltig; Früchte eiförmig, kahl: Flügel breiter als das Theilfrüchtchen, feingekerbt; Scheibe gewölbt; Griffel zurückgekrümmt angedrückt. — Stengel 3—7′ hoch, der *Archangelica officin.* ähnlich. Hüllen im Bogen aufsteigend, endlich zurückgeschlagen; Blumen weifs, unterseits oft röthlich.

Auf Waldwiesen der Voralpen, Krain, Schlesien, Mähren. 00j. Juli, August.

b. Die reife Frucht auf den Hauptrippen mit abstehenden kleinen Borsten besetzt.

10. *L. pruthĕnĭcum L.* Preufsisches L. Stengel kantiggefurcht, am Grunde rückwärtssteifhaarig; Blätter doppeltgefiedert: Blattstiele rauhhaarig, die Blättchen fiederspaltig, die Fetzen lanzettförmig, stachelspitz, gewimpert; Hüllblättchen linealisch, langgespitzt, durchscheinendberandet; Früchte eiförmig, jung flaumhaarig; äufsere Flügel breiter; Scheibe niedergedrückt, mit welligem Rande. — Allgemeines Ansehen von *Peucedan. palustre.* Stengel $1^1/_2$—4′ hoch, rauhhaarig, oben ästig und öfters kahl; obere Blätter einfachgefiedert, ja selbst blos fiederspaltig; Dolde grofs, 10—20strahlig: Strahlen oben behaart, $^1/_2$—$1^1/_2$″ lang; Hüllblättchen zurückgeschlagen; Kelchzähne weifsberandet; Blumen weifs, fast gleich, (getrocknet gelb). Griffel zurückgekrümmt. Frucht 2—$2^1/_2$‴ lang, auf den Hauptrippen schwach und fein behaart.

In Laubholzwäldern und auf Waldwiesen, auf schattigen Stellen hier und da, besonders in Norddeutschland. 00j. Juli, Aug.

Sippe 9. Die Daucineen *Koch.* Frucht vom Rücken her linsenförmig zusammengedrückt oder im Querschnitte fast rundlich. Theilfrüchtchen mit 5 fadenförmigen, feinborstigen Hauptrippen, wovon die Randrippen auf die Fugenfläche hineingeschoben sind, und mit 4 höheren Nebenrippen, welche mit freien oder gleichsam in einen Flügel verwachsenen Stacheln besetzt sind.

XLVII. *DAUCUS L.* Möhre. Zwitterblüthen. Kelch 5zahnig. Blumenblätter gegeneinander neigend, verkehrteiförmig, ausgerandet, mit einem einwärtsgebogenen Läppchen, die äufseren strahlend, tief 2spal-

tig. Scheibe gewölbt. Griffel endlich verlängert, auswärtsgebogen. Frucht eiförmig, vom Rücken her schwach zusammengedrückt. Theilfrüchtchen mit 5 fadenförmigen, borstigen Hauptrippen, wovon die Randrippen auf die Fugenfläche geschoben sind, und mit 4 Nebenrippen, welche mit einer Reihe am Grunde unter sich verwachsener Stacheln besetzt sind. Striemen unter jeder Nebenrippe 1, auf der Fugenfläche 2, verborgen. Fruchtsäule 2theilig. — Hüllen weifsrandig, vielblätterig. Dolden reichstrahlig. Blumen weifs; die mittelste Blüthe meist unfruchtbar, purpurroth.

1. *D. Carŏta L.* Gemeine M. Stengel 1—3′ hoch, wenigästig, rauhhaarig von rückwärtsstehenden Haaren; Blätter meist behaart, $^1/_2$—1″ lang, doppeltgefiedert: die Fiederblättchen $^1/_2$—$1^3/_4$″ lang, doppelt- oder einfach-fiederspaltig: Fetzen $^1/_4$—1″ lang, bis 3‴ breit, die oberen Blätter immer kleiner, lanzettförmig, stachelspitzig; Dolden gipfelständig, langgestielt; Hüllen 00blätterig: Blättchen so lang und selbst länger als die Strahlen, die äufseren 3- oder fiederspaltig, die inneren einfach, alle linealisch, langzugespitzt, stachelspitzig, feinsägiggewimpert, zur Fruchtzeit zurückgeschlagen; blühende Dolde flach, fruchttragend vogelnestartig vertieft; Früchtchen eiförmig, zierlich stachelig, das Theilfrüchtchen von der Fugenfläche betrachtet, wie mit Strahlen umgeben; die Stacheln der Nebenrippen gerade, so lang als der Durchmesser des Theilfrüchtchens. Die Wurzel der cultivirten Pflanze ist die gelbe Rübe: Oeconom.

Auf Wiesen, an Wegen, sonnigen Hügeln, gemein. 2j. Juni, Juli.

XLVIII. *ORLAYA Hoffm.* Orlaie. Blüthen 1häusigpolygamisch: die Strahlblüthen männlich, die mittleren Zwitter. Strahlblumen 2spaltig, grofs. Alle Merkmale von *Daucus*, nur sind die Nebenrippen statt mit 1, mit 2—3 Reihen Stacheln besetzt, welche am Grunde wohl auch mit einander verwachsen können. — Zu *Caucalis L.*

1. *O. grandiflōra Hoffm.* Grofsblumige Or. Stengel vom Grunde an gabelästig, 2—12″ hoch, gefurcht, kahl; Blätter 2—4″ lang, 2—3fachgefiedert: Fiederblättchen in kurze, lanzettförmige oder linealische, stachelspitzige Fetzen getheilt; Blattscheiden häutig; Dolden gipfelständig; Hülle 3—5blätterig: die Blättchen lanzettförmig, sitzend, langzugespitzt, mit breitem häutigem Rande, fast so lang als die 5—10 Strahlen der Dolde; Hüllchen 3—8blätterig: die Blättchen elliptisch, breitweifsberandet, stachelspitzig, vorn gewimpert; Dolde flach; Blumen weifs, 2—4 Zwitter, die übrigen männlich; Strahlblumen 5—7‴ lang, 2theilig, die Lappen verkehrtlänglich; Frucht 3—4‴ lang, flaschenförmig, sehr starkstachelig: Hauptrippen des Rückens mit aufwärtsgebogenen Borsten besetzt; Nebenrippen mit 2—3 Reihen pfriemförmiger Stacheln. Griffel haarförmig, abstehend; Narbe kopfig, gekerbt. *Caucalis grandiflor. L.*

Unter der Saat, Thon- und Mergelboden liebend. 1j. Juli, Aug.

Zunft II. Die rinnenfugigen Doldengewächse: die Theilfrüchtchen auf der Fugenfläche der Länge nach vertieft rinnenförmig (*Solenospermeae Rchb.* *)).

a. Frucht vielrippig.

Sippe 10. Die Caucalideen *Koch* **). Frucht von der Seite zusammengezogen, fast walzenförmig. Theilfrüchtchen mit 5 fadenförmigen, mit Borsten oder Stacheln besetzten Hauptrippen, wovon die Randrippen auf die Fugenfläche geschoben sind, und mit 4 Nebenrippen, welche höher und mit Stacheln besetzt sind, so daſs oft der ganze Fruchtrücken davon reihenweise bedeckt ist.

XLIX. *CAUCĂLIS L.* Haftdolde. Blüthen polygamisch, die mittleren des Döldchens männlich, die übrigen Zwitter. Kelch 5zahnig: die Zähne eilanzettförmig. Blumenblätter verkehrteiförmig, ausgerandet, mit einwärtsgebogenem Läppchen: die äuſseren strahlend, tief 2spaltig. Frucht von den Seiten her zusammengedrückt. Theilfrüchtchen mit 5 fadenförmigen, borstigen oder stacheligen Hauptrippen, wovon die Randrippen auf die Fugenfläche geschoben sind; die 4 Nebenrippen höher als die Hauptrippen, in einfacher Reihe stachelig. Unter jeder Nebenrippe 1 Striemen verborgen, auf der Fugenfläche 2. Fruchtsäulchen steif, oben 2spaltig. — Dolden den Blättern gegenüber und gipfelständig. Hülle 0 oder 1—2blätterig; Hüllchen 3—8blätterig. Blumen weiſs oder röthlich.

1. *C. daucoïdes L.* Möhrenblätterige H. Stengel kahl, am Grunde und an den Blattscheiden behaart; Blätter doppeltgefiedert: die Blättchen eingeschnitten, die Fäden kurz linealisch, spitzlich; Hülle 0 oder 1blätterig; Dolden den Blättern gegenüber, 2—5strahlig; Hauptrippen der Frucht mit einer Reihe kurzer, Nebenrippen mit einer Reihe dicker, an der Spitze meist zurückgekrümmt-hakiger Stacheln. — Stengel 6—12″ hoch, gefurcht, oben ästig, fast kahl, nur an der Spitze und an den Strahlen mit kleinen Borsten besetzt. Blätter bis 3″ lang, die zweite Fiedertheilung mehr fiederspaltig: die Fetzen linealisch, schärflich, kurzzugespitzt, 1—3‴ lang; Dolden eigentlich gipfelständig, zur Fruchtzeit aber durch Innovation des Stengels aus dem nächsten Blattwinkel, seitlich, dem Blatte gegenüber, langgestielt (an 1—2″ langen, abstehenden Stielen), meist nur 2strahlig; Hülle 0 oder ein kleines Blättchen; Hüllchen 00blätterig, länglichlanzettförmig, spitz, häutig, gewimpert, so lang als die Fruchtstiele; Döldchen armblüthig; Blumen weiſs, klein; Frucht elliptischlänglich, 3—4‴ lang; Stacheln der Nebenrippen aus 2 in 1 verwachsen. Die *C. muricata Bi-*

---

*) Am besten ist der Character an der Form des viertelmondförmigen Eiweiſskörpers zu erkennen, wenn ein Theilfrüchtchen quer durchschnitten wird.

**) Richtiger *Caucalideae* als *Caucalineae*.

schoff, welche in Süddeutschland wächst, unterscheidet sich von *C. daucoides* in nichts, als durch die kürzeren, geraden, an der Spitze nicht hakenförmigen Stacheln der Frucht. Meine fränkischen Exemplarien zeigen dieselben Stacheln; doch finden sich einzelne darunter, welche an der Spitze hakig sind: diese neue Art bedarf daher einer genaueren Beobachtung, ob sie beständig ist.

Unter dem Getreide hier und da, besonders auf Kalk- und Lehmboden. 1j. Juni, Juli.

2. *C. leptophÿlla L.* Schmalblätterige H. Stengel kantig, gabelästig, kahl oder von wenigen rückwärtsstehenden Borsten schärflich; Blätter doppelt- bis dreifach-gefiedert: die Fiederchen eingeschnitten: die Fetzen lineallanzettförmig, spitz; Dolden abstehend, den Blättern gegenüber, 2—5strahlig; Hülle 0; Hüllchen 5blätterig, häutig; Hauptrippen der länglichen Frucht mit kurzen festanliegenden Borsten besetzt; Nebenrippen mit 2—3 Reihen schlanker, scharfer, an der Spitze widerhakiger Stacheln besetzt. — Stengel 4—14″ hoch. Der *C. daucoides* sehr ähnlich; die Blätter aber viel feiner vertheilt, die Fiederfetzen kaum 1/2‴ lang. Döldchen 6blüthig; Blüthen alle zwitterig: die mittelsten sitzend; Frucht lineallänglich, 4‴ lang, die Stacheln gelb, abstehend.

Unter der Saat in den niederen Rheingegenden, in Krain. 1j. Juni, Juli.

L. *TURGĒNĬA Hoffm.* Klettendolde. Blüthen polygamisch: die inneren länger gestielten oft männlich. Kelchrand aus 5 borstenförmigen Zähnen gebildet. Blumenblätter verkehrteiförmig, ausgerandet, mit einem einwärtsgebogenen Läppchen; die äufseren strahlend, 2spaltig. Frucht von der Seite her zusammengezogen, fast hodenförmig. Theilfrüchtchen mit 5 Haupt- und 4 Nebenrippen: die Randrippen, auf die Fugenfläche geschoben, in einfacher Reihe stachelig, die übrigen nach aufsen liegenden Haupt- und Nebenrippen 2—3reihig stachelig: die Stacheln gleich. Thälchen unter den Nebenrippen 1striemig. Fugenfläche 2striemig. Fruchtsäule borstenförmig, 2spaltig. — Hülle und Hüllchen 3—5blätterig: Blättchen vertieft, gleichförmig, randhäutig.

1. *T. latifōlĭa Hoffm.* Breitblätterige K. Stengel 2″—1 1/2′ hoch, oben von aufwärtsstehenden kleinen Borsten scharf, sperrigästig; Blätter gefiedert, die Blättchen lanzettförmig, eingeschnitten-scharfsägezähnig, gewimperthaarig oder fast kahl; Dolden gipfelständig, 2—3strahlig: Döldchen wenigblüthig, 2—5früchtig; Hülle 2—5-, Hüllchen 5—7blätterig: Blättchen breitlanzettförmig, stumpf, gewimpert, häutig berandet; die Theilfrüchtchen mit 7 Reihen von 3zeiligen, scharfen widerhakigen Stacheln. — Blätter 1—4″ lang: Fiederblättchen 1/2—2″ lang, das endständige gröfser, alle meist graugrün; Dolden bis 2″ breit, meist 3strahlig; die äufseren Blüthen kurzgestielt, Zwitter, die inneren langgestielt, männlich; Blumen weifs oder rosenroth, die äufseren strahlend. Die reifen 3—4‴ langen Früchte hängen sich mit ihren Haken an die Kleider. *Tordyl. latifolium L.*

Auf Aeckern hier und da, in Westdeutschland häufig. 1j. Juli, August.

LI. *TŎRĪLIS Adans.* Klettenkörbel. Blüthen polygamisch: des Strahls Zwitter, die mittleren männlich. Kelchrand 5zahnig: die Zähne 3eckig lanzettförmig, spitz, bleibend. Blumenblätter verkehrteiförmig, ausgerandet, mit einwärtsgebogenem Läppchen: die äufseren gröfser, 2spaltig. Griffel kurz, gerade. Frucht von der Seite zusammengedrückt. Theilfrüchtchen mit 5 kurzborstigen Hauptrippen, wovon die Randrippen auf die Fugenfläche geschoben sind; Nebenrippen 4, klein, wie die Thälchen dicht mit Stacheln angefüllt, verborgen 1striemig; die Hauptrippen wegen der Stacheln der Thälchen nicht sichtbar, jedoch vorhanden. Fugenfläche 2striemig. Fruchtsäulchen 2spaltig, haarförmig. — Hülle 1 — 5blätterig; Hüllchen 5 — 8blätterig: Blättchen gewimpert. Dolden gipfelständig und scheinbar den Blättern gegenüberstehend. Stengel mit rückwärtsangedrückten, Doldenstrahlen mit aufwärtsgerichteten, kurzen Haaren. Blumen weifs. Stacheln der Frucht borstenförmig, an der Spitze oft hakig.

1. *T. Anthrĭscus Gaertn.* Hecken-K. Stengel von rückwärtsstehenden, kurzen, steifen Haaren striegelhaarig, aufrecht, gabelästig: Aeste aufrechtabstehend; Blätter von vorwärtsangedrückten Haaren rauh, doppeltgefiedert: die Blättchen sitzend, länglich, am Grunde keilförmig, eingeschnitten-sägezähnig bis fiederspaltig, gewimpert: die Fiederfetzen oder Zähne mit einwärtsgerichteter Spitze; Dolden langgestielt, 3 — 7strahlig; Hülle vielblätterig: Blättchen borstenförmig; Dolden 3 — 7strahlig; Frucht eiförmig: Stacheln aufwärtsgekrümmt, an der Spitze einfach, nicht widerhakig. — Stengel 1 — 4′ hoch; Aeste verlängert ruthenförmig; Blätter graugrün, 3 — 6″ lang; Scheiden schmal; Dolden langgestielt, scheinbar den Blättern gegenüber, zur Blüthe kaum bis 1″ breit, fein, zur Fruchtzeit bis $1^1/_2$″ breit; Hüllen $^1/_3$ so lang als die Strahlen; Hüllchen so lang als die Strahlen der Döldchen; Blüthen strahlend; Blumen weifs oder röthlich; Früchte kaum 2‴ lang, die röthlichen Stacheln mit kleinen glashellen Borstchen besetzt und mit einer solchen Stachelspitze; Griffel sehr kurz. *Tordylium Anthrysc. L.*

In lichten Wäldern, an Hecken, unterm Gebüsche der Hügel, an Wegen u. s. w. 1j. Juni, Juli.

2. *T. heterophўlla Guss.* Verschiedenblätteriger K. Stengel von rückwärtsstehenden, angedrückten Haaren schärflich, aufrecht, schlank, oben wenig- und dünnästig: Aeste aufrechtabstehend; Blätter von angedrückten vorwärtsstehenden Haaren strichelhaarig: untere doppeltgefiedert: die Fieder länglich: die unteren fiedertheilig, die Fetzen eingeschnittengezahnt, die oberen fast ganz: die Spitzen einwärtsgebogen, obere Blätter gefiedert: Fiederpaare wenige, lanzettlinealisch, scharfsägezähnig, oberste Blätter 3zählig oder einfach: die Blättchen linealisch, fast ganzrandig; Dolden langgestielt, 2 — 3strahlig: Strahlen borstenförmig; Hülle 0 oder 1blätterig; Frucht eiförmig; Stacheln rauh, an der Spitze widerhakig. — Stengel 1 — 2′ hoch, dünn, entferntgliederig; Blätter 2″ lang, Fieder klein, an den oberen aber bis 1″ lang und 1‴ breit; Döldchen wenigblüthig, wickengrofs; Blüthchen fast sitzend; Strahlblumenblätter kür-

zer als der Eierstock; Griffel wenig länger als die Scheibe; Blümchen rosenroth, zuletzt violett; Früchtchen klein, Stacheln violett. Nur durch die Blattform von *T. infesta* unterschieden.

Unter Gebüsch in Südkrain. 1j. Juni — Aug.

3. *T. infesta Rchb.* Eigentlicher K. Striegelhaarig. Stengel abwärts scharf, ästig: Aeste ausgesperrt; Blätter vorwärts angedrückt kurzborstig, doppeltgefiedert: Blättchen länglich, eingeschnitten-gesägt bis fiederspaltig: die Zähne mit einwärtsgebogener Spitze, die Dolden weniger langgestielt, wenigstrahlig (2—5); Hülle fehlend oder 1blätterig, eiförmig: Stacheln fast gerade, an der Spitze widerhakig. — Voriger sehr ähnlich, nur sind die Aeste sperrig gabelig verzweigt; die Doldenstiele kaum halb so lang, die Hülle 0 oder ein schmales Blättchen, die Früchte wie bei *Torilis helvetica*, so dafs die Art als Bastard aus dieser und *Tor. Anthrysc.* erscheint. Stengel 1/2—2' hoch; Strahlblumenblätter länger als der Eierstock; Früchte 2—3''' lang, mit starken, langen, violetten, rauhen Stacheln, welche wenig aufwärtsgekrümmt und an der Spitze widerhakig sind. Griffel länger als die kegelförmige Scheibe. *Scandix infesta L. T. neglecta Schult.*

Unter der Saat, an Hecken. Süd- und Westdeutschland. 1j. Juli, August.

4. *T. helvĕtica Gmel.* Schweizer-K. Stengel von Grund aus gespreiztästig, rückwärts angedrückt kurzhaarig; Blätter graugrün, vorwärts strichelhaarig, die untersten 1—2fach gefiedert, die oberen 3zählig, die Fieder trapezoidisch, das endständige Fiederblättchen sehr verlängert, alle eingeschnitten-sägezähnig bis fiederspaltig, gewimpert, spitz; die kleinen Dolden verhältnifsmäfsig lang und steifgestielt, 2—5strahlig; Hülle 0 oder ein kleines Blättchen; Früchte eiförmig, fast kugelig; Stacheln fast gerade, scharf, an der Spitze widerhakig. — Stengel aufsteigend, meist am Grunde schon in Aeste aufgelöst, welche sperrig abstehen, 3''—1' hoch, meist roth angelaufen. Die Blätter wie bei allen den naheverwandten, nur sind die meisten 3zählig gefiedert. Von einer Menge Pflanzen, die ich untersuchte, zeigten die meisten nur 2—4 Doldenstrahlen, wenige 5 (nicht 5—7); die Hüllblättchen, von der Zahl der Strahlen des kaum erbsengrossen Döldchens, sind länger, als die 1/2''' langen Blüthenstielchen, und sehr borstig. Döldchen 3—6früchtig. Früchte länglicheiförmig, bis 3''' lang; die Stacheln schimmern violett oder indigblau, und sind schwach aufwärtsgebogen. Die strahlenden Blumenblätter sind so lang als der Eierstock. Die Griffel stehen ab und überragen nur wenig die Scheibe. *Caucalis helvetica Jacq.* Varirt: mit anfangs geradem, astlosem, dann plötzlich in sperrige Aeste aufgelöstem Stengel. Eine eigentliche Fortsetzung des Stengels gibt es bei dieser Art überhaupt nicht, sondern dieser wächst beständig durch sperrige Innovation fort.

Auf Kalk- und Lehmboden unter der Wintersaat nach der Ernte, besonders in Westdeutschland. 1—2j. Juli, Aug.

5. *T. nodōsa Gaertn.* Knotenfrüchtiger K. Striegelhaarig: Aeste ausgebreitet; Blätter doppeltgefiedert: Blättchen länglich, eingeschnitten; Dolden den Blättern entgegengesetzt, 2—3strahlig, fast sitzend, geknäuelt; Hülle 0; Früchte eiförmig: die äusseren des Döldchens stachelig: die Stacheln widerhakig, die inneren warzig kurzstachelig. — Der *T. helvetica* sehr ähnlich, aber

die Blüthen alle fruchtbar; die Scheibenfrüchte nicht stachelig, sondern knotigwarzig.
Auf steinigen Bergen in Südkrain. 1j. Mai, Juni.

b. Frucht wenigrippig.

Sippe 11. Die Scandicineen *Koch*. Frucht von der Seite stark zusammengedrückt oder zusammengezogen, öfters geschnabelt. Theilfrüchtchen mit 5 gleichen, fadenförmigen, zuweilen etwas geflügelten Hauptrippen, wovon die Randrippen auch den Rand bilden; zuweilen sind alle keulenförmig, oben breiter, unten spitz zulaufend; Nebenrippen 0. Striemen verschieden. Scheibe kegelförmig. Griffel kurz, aufrecht.

LII. *SCANDIX L.* Nadelkerbel. Zwitterblüthen. Kelchrand undeutlich 5zahnig. Blumenblätter verkehrteiförmig, abgestutzt oder ausgerandet, öfters mit einem einwärtsgebogenen Läppchen. Scheibe kegelförmig. Griffel kurz, aufrecht. Frucht länglichlinealisch, von der Seite zusammengedrückt, langgeschnabelt: der Schnabel 2—4mal länger als das eigentliche Kernhaus. Theilfrüchtchen mit 5 stumpfen, gleichen Hauptrippen, wovon die Randrippen den Fruchtrand bilden. Nebenrippen 0. Thälchen ohne oder mit undeutlichen Striemen. Fruchtsäulchen ungetheilt oder an der Spitze gabelig. — Hülle 0- oder 1blätterig; Hüllchen 3—7blätterig. Dolden armstrahlig. Blumen weifs.

1. *Sc. Pecten L.* Kammförmiger N. Wurzel mehrköpfig; Stengel schärflich, 3—12″ hoch, aufrecht, ästig; die langgestielten Blätter gefiedert: die Fiederblättchen entgegengesetzt, gestielt, abwechselnd vieltheilig-fiederspaltig: die Fetzen linealisch, spitz, gewimpert; obere Blattscheiden häutig, vorn gewimpert; Dolde nicht gestielt, sondern einem Stengelblatte gegenüber sich gleich in (2—3) Strahlen theilend; Döldchen 5—10blüthig; Hülle 0; Hüllchen länger als die sehr kurzen Blüthenstiele, lanzettförmig, an der Spitze eingeschnitten starkgewimpert, rauh, abstehend. Der Schnabel des Eierstocks schon zur Blüthezeit 2—3‴, d. h. noch einmal so lang als der Eierstock. Blumen klein, weifs; die ½″ lange Frucht auf den Rippen und der 1½″ lange Schnabel an beiden Rändern vorwärts stacheligrauh.
Unter der Saat, auf Kalk- und Mergelboden. 1j. Mai, Juni.

LIII. *ANTHRĪSCUS Hoffm.* Kerbel. Zwitterblüthen. Kelchrand undeutlich. Blumenblätter verkehrteiförmig, abgestutzt oder ausgerandet mit einem einwärtsgebogenen, meist sehr kurzen Läppchen. Scheibe kegelförmig. Griffel kurz, aufrecht. Frucht länglichlinealisch, von der Seite zusammengezogen, in einen Schnabel verschmälert: der Schnabel kürzer als das eigentliche Kernhaus. Theilfrüchtchen fast rundlich, glatt und kahl oder warzig,

die Warzen zerstreut, zuweilen sich in eine kurze Spitze endigend, oder am Grunde mit gedrehten Borsten besetzt, ohne Rippen, Nebenrippen und Strie- … spaltig. — Einjährige … ; Hülle 0; Hüllchen wenigblätterig; Dolden gipfelständig oder den Blättern gegenüber; Blumen weifs.

* Frucht mit gekrümmten Stacheln besetzt.

1. *A. vulgāris* Pers. Wilder K. Stengel kahl; Blätter unterseits auf den Nerven zerstreutbehaart, doppeltgefiedert: Fiederblättchen eiförmig, fiedertheilig oder fiederspaltig: Fetzen länglich, stumpf, kurzstachelspitzig, etwas gewimpert; Dolden den Blättern gegenüber, gestielt, 3—6strahlig: Strahlen kahl; Hülle 0; Hüllchen 1seitig, 2—5blätterig: Blättchen lanzettförmig, langzugespitzt, gewimpert, so lang oder länger als die Fruchtstielchen; Döldchen 3—7strahlig; Früchte eiförmig mit an der Spitze aufwärtsgekrümmten Stacheln besetzt, viermal länger als der Schnabel; der Griffel sehr kurz, (Narben fast sitzend). — *Scandix Anthriscus L.* Stengel aufrecht, gestreift, kahl, $^1/_2$—3′ hoch; Blattstiele behaart; Scheiden gewimpert; Blätter: die unteren 2—4″ lang; untere Dolden gestielt, obere zur Blüthe sitzend; Doldenstrahlen zuletzt ungefähr 1″ lang, Strahlen des kleinen Döldchens kaum über 2‴ lang; Früchte 3‴ lang; Blumen klein.

An Wegen, alten Gebäuden, Zäunen, auf Schutthaufen, hier und da. 1j. Mai, Juni.

** Frucht glatt oder nur wenig von Wärzchen besetzt.

2. *A. Cerefōlium* Hoffm. Gartenkerbel. Suppenkerbel. Stengel gefurcht, fast kahl; unterste Blätter dreifach gefiedert; Blättchen eiförmig, fiederspaltig; Fetzen länglichlanzettförmig, stumpf oder spitzlich, kurzstachelspitzig; oberste Blätter 3zählig doppeltgefiedert; Blattscheiden gewimpert; Zweige oberseits und Strahlen, nebst Blattstielen, Nerven und Blatträndern behaart; Dolden einem Blatte gegenüber, oft fast sitzend, 3—5strahlig: Hülle 0 oder an den gestielten Dolden ein 3zähliges Blättchen; Hüllchen einseitig, 1—4blätterig: Blättchen lanzettlinealisch, spitz, gewimpert, fast so lang als die Fruchtstiele; Früchte fast walzenförmig, glatt, noch einmal so lang als der Schnabel; Griffel länger als die Scheibe. — Stengel etwas gestreift, unten kahl, 1—2′ hoch; Blätter von starkem Kerbelgeruch; Früchte schwarz; Blumen klein. *Scandix Cerefolium L.* Ist die gemeine Gartenpflanze; Blätter als Gewürz, Oecon. — Aendert ab, besonders die wilde Pflanze, mit kurzborstigen Früchten: *A. trichosperma* Schult.

In Hainen, an Waldrändern, Wegen, Hecken und Zäunen in Oesterreich, Mähren und Böhmen; im übrigen Deutschland gebaut und verwildert, in Gärten und Weinbergen. 1j. Mai — Juli.

3. *A. sylvēstris* Hoffm. Grofser K. Stengel gefurcht, ästig, unten rückwärtsbehaart, oben kahl; Blätter doppelt- bis dreifach-gefiedert, auf den Hauptnerven steifhaarig, sonst kahl: Fiederblättchen eilanzettförmig, fiedertheilig: die unteren gestielt, die oberen sitzend, die Fiederlappen fiederspaltig; die Fetzen lanzettförmig, stumpf bis zugespitzt; oberste Blätter 3zählig, fiederspaltig; Dolden gipfelstän-

dig, meist zu dreien, gestielt; Strahlen kahl; Griffel schwach auswärts-gebogen, kaum länger als die kegelförmige Scheibe; Früchte länglich, glänzend, glatt oder feinwarzig, und zuweilen auf den Warzen etwas borstig, 4—5mal länger als der Schnabel. — Stengel aufrech[illegible] Blätter: die unteren bis 1' [illegible] bis 2'' lang und 1¼'' breit, die Lappen [illegible] oberen zusammenfliefsend. Blätter des Hüllchen[illegible] spitzt, randhäutig, stark gewimpert, sitzend, kaum [illegible] behaart; zur Fruchtzeit zurückgeschlagen. Dolden 00strahlig: Strahlen bis [illegible] lang. Fruchtstiele fast so lang als die 3—4''' langen Früchte, welche glänzend glatt, wie mit einem grünbraunen Firnifs überzogen, erscheinen. Blumen grünlich weifs. *Chaerophyll. sylvestre L. Cacosciadium sylvestre Rchb.* Giftig. — Varirt:

1. mit glatten oder feinwarzigen Früchten, und zwar:
   a. Mit fast dreifach-gefiederten Blättern: *genuina.*
   b. Mit zweifach-gefiederten Blättern, die Fiederlappen weniger tief eingeschnitten: *alpestris Wimm.*
   c. Mit zweifach-gefiederten Blättern und in schmale Fetzen zerschnittene Fiederblättchen: *tenuifolia DC.*
2. Mit auf den Warzen kurzborstigen Früchten und zweifach-gefiederten Blättern: *A. nemorosa M. B.*

Auf Wiesen, an Hecken, an Bachufern, Waldrändern, auf Alpen und Voralpen. 00j. Mai, Juni.

4. *A. fumarioïdes Koch.* Erdrauchblätteriger K. Flaumhaarig. Stengel sammethaarig; Blätter fein- und dichtbehaart, dreifach-gefiedert: die Fiederblättchen länglich oder eilanzettförmig, fiederspaltig, die oberen zusammenfliefsend: Fetzen lanzettförmig, oft 2zahnig, spitzig, sehr fein gewimpert, netzaderig; obere Blätter 3zählig: Blättchen gefiedert: Fieder entferntfiederspaltig: Fetzen gezahnt; Hülle 0 oder 1—5blätterig: Blättchen einseitig, lanzettförmig, spitz, gewimpert; Hüllchen einseitig, 4—7blätterig: Blättchen eilanzettförmig, langgespitzt, randhäutig, gewimpert, etwas kürzer als die äufseren Blüthenstielchen; Früchte lineallänglich, dichtwarzig: Warzen sich in aufwärtsgekrümmte kurze Borsten endigend; Griffel zurückgekrümmt, länger als die kegelförmige Scheibe. — *Chaerophyllum Hladnikianum Rchb. Scandix fumarioid. W. et. Kit.* Stengel 2—4' hoch, gabelästig, nebst den Blättern mit einem sammetartigen kurzen Haarüberzuge. Blätter kleiner als bei *Ch. sylvestre* und nicht mit einzelnen langen Haaren besetzt; sonst bis auf Hüllen und Früchte mit *Ch. sylvestre* übereinstimmend; Früchte 3—4''' lang, grüngelb, zur Reife rostgelb, nicht pistaziengrün oder grünbraun, vom kurzen Schnabel herab fast bis zur Hälfte gerippt.

Auf Voralpen in Krain (Nanas, Planina, Laibach). 00j. Juni.

*** Frucht walzenförmig, sehr kurz geschnabelt, mit Warzen und Borsten dicht bedeckt; Narben sitzend: *Physocaulus Tausch.*

5. *A. nodōsa Pers.* Knotiger K. Stengel röhrig, unter den Gelenken angeschwollen, schärflich; Blätter doppeltgefiedert, die Blättchen eiförmig, eingeschnitten-fiederspaltig, gezahnt; Hüllblättchen eilanzettförmig, feinspitzig, gewimpert; Früchte borstig, rauh; Scheibe kegelförmig; Griffel sehr kurz; Narbe fast sitzend. — Stengel 1—1½' hoch,

zart gestreift, borstig; Blumen weifs, nicht ausgerandet. *Scandix nodosa* L. *Physocaulus nodosus* Tausch.
An Zäunen und Hecken auf Kalkboden in Südkrain, selten. 1j. Mai, Juni.

LIV. *CHAERŎPHȲLLUM* L. Kälberkropf. Blüthen polygamisch: Zwitterblüthen und männliche. Kelchrand undeutlich. Blumenblätter verkehrteiförmig, meist ausgerandet, mit einem einwärtsgekrümmten Läppchen; die äufseren der Randblüthen gröfser. Scheibe kegelförmig. Griffel auseinanderfahrend. Frucht länglichlinealisch, von den Seiten zusammengezogen, ohne Schnabel, deutlich gerippt, glatt, ohne Warzen, Borsten und Stacheln. Theilfrüchtchen mit 5 stumpfen, ziemlich flachen oder nach unten verschwindenden Hauptrippen, wovon die Randrippen den Rand bilden, ohne Nebenrippen. Thälchen 1striemig. Fugenfläche tief 1furchig. Fruchtsäulchen 2spaltig. — Ausdauernde oder 2jährige Kräuter, von widrigem, oft stinkendem Geruche, mit gipfelständigen, reichstrahligen Dolden. Hülle 0 oder wenigblätterig; Hüllchen vielblätterig. Die gröfseren Randblüthchen und das mittelste zwitterig, die übrigen oft männlich, unfruchtbar. Blumen weifs, zuweilen röthlich. Die meisten Arten sind giftig.

* Wurzel rübenförmig-knollig. Stengel unter den Gelenken stark angeschwollen. Hüllchen einseitig.

1. *Ch. bulbōsum* L. Knolliger K. Stengel röhrig, unter den Gelenken aufgeblasen, unten rückwärtskurzborstig, oben kahl, mit abstehenden Aesten und aufrechten Blüthenzweigen; untere Blätter fast 3eckig, an den Fiedertheilungen, an den Nerven und Rändern mit zerstreuten langen Haaren besetzt, mehrfach gefiedert: die unteren Blättchen tieffiederspaltig: die Fetzen lineallanzettförmig, langzugespitzt; obere Blätter fast sitzend, 3zählig doppeltgefiedert: die Fiederlappen verlängert, linealisch, kahl; Hülle 0 oder ein schmales Blättchen; Hüllchen einseitig, 3—5blätterig: Blättchen lanzettförmig, langzugespitzt, häutigberandet, kahl; Früchte fast keulenförmig, verlängert; Griffel zurückgebogen, etwas länger als die kegelförmige Scheibe. — Wurzel kreiselförmig; Stengel schwankieldick, unter den Gelenken rübenförmig aufgeblasen, oben hin- und hergebogen, öfters rothgefleckt, graugrün, 2—6′ hoch; Aeste fast rechtwinkelig auseinanderfahrend, locker, mit feinen Blättern besetzt; untere Blätter bis 1′ lang und am Grunde fast eben so breit; Fiederfetzen $1/2'''$ breit; der Mittelnerv jedes Fieders gibt eine Ader an den oberen Winkeln des Fetzens ab, wo sich diese gabelig theilt: der eine Aderzweig theilt den Fetzen in 2 ungleiche Hälften, der andere Zweig bildet den äufseren Rand des nächsten Fetzens. Dolden 00strahlig: Strahlen kahl, borstenförmig, bis 1″ lang; Hüllchen kürzer als die äufseren haardünnen 3‴ langen Blüthenstielchen. Früchte 3‴ lang; Blumen weifs. Widrigen Geruchs. Giftig.
An Wegen, Zäunen, Waldrändern, Hecken, Ufern. 2j. Juni, Juli.

2. *Ch. temŭlum L.* Berauschender K. Stengel am Grunde rückwärtsborstig, gefleckt, oben rauhhaarig, unter den Gelenken angeschwollen; Blätter doppeltgefiedert, beiderseits behaart: Fiederblättchen eiförmig, länglich, lappigfiederspaltig: die Fetzen breit, verkehrteiförmig, stumpf, kurzstachelspitzig, vorne gewimpert und etwas gekerbt oder gezahnt; obere Blätter 3zählig: die Fiederblätter fiedertheilig, sägezähnig; Hülle 0 oder ein lineallängliches, spitzes, gewimpertes Blättchen; Hüllchen einseitig, 00blätterig, kürzer als die äufseren Blüthenstielchen: Hüllblättchen eilanzettförmig, zugespitzt, häutigberandet, gewimpert; Früchte walzenförmig, am Grunde etwas dicker, kahl; Griffel auswärtsgebogen, kürzer als die kegelförmige Scheibe. — Dolden vor der Blüthe nickend. Stengel weniggestreift, 1—3′ hoch, violettgefleckt, ausgebreitetästig; Blätter $^1/_4$—1′ lang; Blattstiele behaart: Fieder $^1/_2$—1″ lang, 4—10‴ breit; der Mittelnerv jedes Fiederblattes gibt eine Seitenader gegen jeden Fetzen ab, die sich noch in der Blattfläche gabelig theilt, und einen Zweig in den Fetzen und einen in den oberen Fetzenwinkeln abgibt, welcher letzte den Aussenrand des nächst oberen Fetzens bildet. Doldenstrahlen $^1/_4$—1″ lang, auf der Aufsenkante kurzborstig; äufsere Blüthenstielchen 2—3‴ lang; Blumenblätter weifs, tief 2spaltig; Früchte 3‴ lang. Giftig.

In Hainen, an Hecken und Zäunen. 2j. Juni, Juli.

** Wurzel ästig. Stengel unter den Gelenken wenig oder gar nicht angeschwollen. Hüllchen allseitig.

3. *Ch. aurĕum L.* Gelbfrüchtiger K. Stengel unter den Gelenken wenig angeschwollen, von kurzen aufwärtsstehenden Haaren schärflich oder kahl; Blätter behaart, 2—3fachgefiedert: die Fieder aus eiförmiger Basis verlängert lanzettförmig, langzugespitzt, eingeschnittengesägt, am Grunde fiedertheilig oder spaltig, und die Fetzen 2—4spaltig, besonders am äufseren Rande; Hülle 0 oder 1blätterig; Hüllchen meist allseitig, 00blätterig, kürzer als die Blüthenstiele: Blättchen breitlanzettförmig, zugespitzt, häutig berandet, gewimpert; Doldenstrahlen kahl; Blumenblätter nicht gewimpert; Früchte walzenförmig, aufgebogen, kahl; Griffel wagrecht ausgesperrt, länger als die kegelförmige Scheibe. — Stengel aufrecht, kantig, gestreift, kahl oder borstig, 2—4′ hoch, gelbgrün, unten oft roth angelaufen; Blattscheiden weichhaarig; Blätter ausgezeichnet durch die langgezogene, scharfsägezähnige Endfieder; die Verzweigung der Blattnerven wie gewöhnlich; Doldenstrahlen 1″ lang; Blüthenstiele 2—3‴ lang; Blumen weifs, strahlend; Früchte 3—4‴ lang, gelblich. — Varirt mit kahlem, oft geflecktem Stengel und blos am Rande und den Adern behaarten Blättern: *Ch. maculatum Willd.* · *Ch. monogonum Kit.*

An Hecken, auf buschigen Hügeln in Mittel- und Süddeutschland. 00j. Juni, Juli.

4. *Ch. Cicutārĭa Vill.* Schierlingblätteriger K. Rauhhaarig; Stengel wenig knotig, unter den Gelenken wenig angeschwollen; Blätter im Umfange 3eckig, fast herzförmig, doppeltgefiedert: Fieder fast sitzend, die oberen zusammenfliefsend, länglich, tieffiederspaltig: die unteren Fetzen eiförmig, fiederspaltig und gezahnt, die mittleren eingeschnittengezahnt, die oberen lanzettförmig, ganz, kurzgespitzt, mit einwärtsgebogenem Spitzchen; Hülle 0; Hüllchen allseitig, zurückgeschlagen, kürzer als die

Blüthenstiele: Blättchen lanzettförmig, randhäutig, zugespitzt, wie die Blumenblätter gewimpert; Früchte walzenförmig, kahl, starkgerippt; Griffel fast aufrecht, länger als die Scheibe. Fruchtsäulchen bis auf den Grund 2theilig. — *Ch. Villarsii Koch.* Dem *Ch. aureum* bis auf die Blätter sehr ähnlich.

Auf Voralpen, an Waldrändern, im südlichen und nördlichen Kalkalpenzuge Süddeutschlands. 00j. Juni, Juli.

5. *Ch. ĕlĕgans Gaud.* Zierlicher K. Stengel unter den behaarten Gelenken nicht merklich angeschwollen; Blätter doppeltgefiedert: Fieder fiederspaltig: die Lappen lanzettförmig, eingeschnittengesägt, die unteren fiederspaltig; Hülle fehlt; Hüllchen 00blätterig, so lang als die Blüthenstielchen: Blättchen verlängertlanzettförmig, völlig häutig, wie die Blumenblätter gewimpert; Griffel aufrechtabstehend, mehrmals länger als die Scheibe; Fruchtsäulchen bis auf den Grund 2theilig. — Dem *Ch. hirsutum* sehr ähnlich, steifer, dicker. Unter der zusammenneigenden Fruchtdolde nicht selten 2—4 accessorische, wirtelförmig gestellte Döldchen: *Ch. verticillatum Schl.*

Auf Kalkalpen in Tyrol. 00j. Juli, Aug.

6. *Ch. hirsūtum L.* Rauhhaariger K. Stengel hohl. rückwärtsborstig; Blätter doppelt 3zählig-gefiedert; die Blättchen sitzend. die seitlichen schiefeiförmig, das endständige 3theilig oder 3spaltig: alle eingeschnittenlappig bis fiederspaltig, tief- und spitzgesägt; Hülle 0; Hüllchen zurückgeschlagen, 00blätterig, fast so lang als die Blüthenstielchen: Hüllblättchen breitlanzettförmig, langzugespitzt, ohne oder mit schwachem Hautrande, wie die Blumenblätter gewimpert; Frucht länglich walzenförmig, kahl, starkgerippt, so lang als das Stielchen; Griffel aufrechtabstehend, viel länger als die Scheibe; Fruchtsäulchen nur an der Spitze 2spaltig. — Stengel kahl oder behaart, aufsteigend, 1—2' hoch; Wurzelblätter langgestielt: das Blatt selbst herzförmig, 5—7eckig, 1—3'' breit und lang; Blattscheiden aufgeblasen, gewimpert; Doldenstrahlen bis 2'' lang, kahl; Früchte braun, 4''' lang; Blumenblätter oft gewimpert. Blumen weifs oder röthlich, mit rosenrothen Griffeln.

An feuchten Stellen, Bächen in Wäldern, auf Gebirgs- und Voralpenwiesen, in Mittel- und Süddeutschland. 00j. Juli, Aug.

7. *Ch. arōmătĭcum L.* Gewürzhafter K. Stengel unter den Gelenken angeschwollen, am Grunde und an den Blattstielen etwas rauhhaarig: die Blätter doppelt-3zählig oder 3zählig-doppeltgefiedert; die Blättchen ungetheilt, schiefeilänglich, zugespitzt, sägezähnig; Hülle 0 oder 1—2blätterig; Hüllchen 00blätterig, zurückgeschlagen, fast so lang als die Blüthenstielchen: Hüllblättchen breitlanzettförmig, pfriemförmig-zugespitzt, häutig-berandet, gewimpert; Frucht fast keulenförmig, kahl, länger als das Stielchen; Griffel ausgesperrt, länger als die kegelförmige Scheibe. — Wurzel schwärzlich; Stengel unten rückwärts behaart, gestreift, 2—3' hoch, violettgefleckt; Blätter fast wie bei *Angelica sylvestris:* die Blättchen bis 3'' lang und $1\frac{1}{2}$'' breit, oberhalb runzelig; Doldenstrahlen bis 1'' lang; Blumen weifs, strahlend; Frucht bis $\frac{1}{2}$'' lang. Gerieben, gewürzhaft riechend. Ausgezeichnet durch die unter allen der Gattung gröfsten Fiederblätter.

In Grasgärten, Hainen, auf Waldwiesen in Oesterreich, Böhmen, Schlesien, Sachsen, hier und da. 00j. Juni, Juli.

LV. *MOLOSPĔRMUM Koch.* Striemensaame. Kelchrand 5zahnig, blattartig. Blumenblätter lanzettförmig, langzugespitzt, mit aufsteigender Spitze, ohne angehängtes Läppchen. Frucht von der Seite zusammengezogen: Theilfrüchtchen mit 5 häutig geflügelten Hauptrippen, wovon die Kiel- und Seitenrippen scharf, die den Fruchtrand bildenden Randrippen nur halb so hoch sind. Thälchen 1striemig: Striemen breit, braun. Fugenfläche sehr schmal, striemenlos. Eine Höhle zwischen dem Saamen und der Fruchtgehäuswand auf Seite der Fugenfläche. Fruchtsäulchen 2theilig. Kern 4kantig. — Hülle und Hüllchen 00blätterig.

1. *M. cicutārium DC.* Farrnkrautblätteriger St. Stengel 3—6′ hoch, röhrig, kahl; Blätter 3fachgefiedert: Blättchen lanzettförmig, verlängert, langzugespitzt, fiederspaltig, glänzend: die Fetzen ungleichgrobsägezähnig, zusammenfliefsend; Dolde gipfelständig, 00strahlig, grofs; Hüllblätter zahlreich, verlängert, breithäutigberandet, zuweilen zerschnitten; Hüllchenblätter desgleichen; Blüthen kurzgestielt; Blumen weifs. Die blattwinkelständigen kleineren Dolden meist unfruchtbar. Die Randrippen verschwinden häufig. *Ligusticum peloponnesiacum L.*

Auf Bergen in Südtyrol und Südkrain. 00j. Juli, Aug.

LVI. *MYRRHIS Scop.* Aniskerbel. Blüthen polygamisch: die mittleren des Döldchens männlich, die äufseren Zwitter. Kelchrand mit 5 kleinen undeutlichen Zähnen. Blumenblätter verkehrteiförmig, ausgerandet mit einem einwärtsgebogenen Läppchen. Scheibe kegelförmig. Griffel lang, gerade, aufrechtabstehend. Frucht länglich, von den Seiten zusammengedrückt. Theilfrüchtchen mit 5 gleichen, scharfen, hohlen Hauptrippen, wovon die Randrippen den Fruchtrand bilden. Nebenrippen und Striemen 0. Fugenfläche oben mit einem Kiele durchzogen. Der Kern (im Querschnitte) eingerollt. Fruchtsäulchen an der Spitze gespalten. — Hülle 0; Hüllchen vielblätterig.

1. *M. odorāta Scop.* Nach Anis riechend. Wurzel vielköpfig; Stengel aufrecht, 2—3′ hoch, rund, gestreift, röhrig, ästig, an Gelenken und Blättern zottig; Blätter weichhaarig, 2—3fach gefiedert; die Blättchen 6—9‴ lang, eilanzettförmig: die unteren fiederspaltig, die oberen schmäler herablaufend zusammenfliefsend, die Fetzen sägezähnig, mit abgerundeten, stachelspitzigen Zähnchen; das oberste Fiederblättchen verlängert 3eckig; Dolden gipfelständig; Hüllchenblättchen lanzettlinealisch, häutig, zugespitzt, gewimpert; Dolden flach, die Randblüthen der gipfelständigen Dolde allein fruchtbar, die übrigen unfruchtbar, männlich; Blumen weifs; Frucht mehr als 8—12‴ lang, braun glänzend. *Scandix odorata L.*

Auf Waldwiesen der höheren Gebirge, besonders in den Alpen. 00j. Mai — Juli.

LVII. *FREYÊRA Rchb.* Freyere. Kelchrand undeutlich. Blumenblätter verkehrteiförmig, ausgerandet mit einem einwärtsgebogenen Läppchen. Frucht von der Seite zusammengezogen. Theilfrüchtchen mit 5 gleichen, scharfen, fast geflügelten Hauptrippen, wovon die Randrippen den Fruchtrand bilden. Thälchen flach, 1striemig. Fruchtsäulchen an der Spitze gespalten. Saamen an das Fruchtgehäuse ringsum angewachsen. Fugenfläche mit tiefer Furche. — Hülle 0; Hüllchen 00blätterig. *Biasolettia Koch.*

1. *F. tuberōsa Rchb.* Knollenwurzelige Fr. Wurzel knollig; Stengel fast einfach, gefurcht, $1/_2$—2′ hoch; Blätter doppeltgefiedert: Blättchen 2—3lappig mit linealen am Rande schärflichen Fetzen; Dolden 8—10strahlig; Hülle 0; Hüllchenblätter eilanzettförmig, langzugespitzt, abstehend, am Rande kahl; Blumen weifs; Früchte schwarz. *Biasolettia tuberosa Koch.*

Auf Bergen in Südkrain, selten. 00j. Mai, Juni.

Sippe 12. Die Smyrneen *Koch.* Frucht von der Seite zusammengedrückt oder zusammengezogen. Theilfrüchtchen mit 5 deutlichen Hauptrippen, wovon die Randrippen den Fruchtrand bilden oder in diesen verfliefsen; ihr Querschnitt halbmondförmig. Fugenfläche vertieft, rinnenförmig.

LVIII. *CONIUM L.* Schierling. Zwitterblüthen. Kelchrand undeutlich. Blumenblätter fast gleich, verkehrteiförmig, ausgerandet, mit einem kurzen, einwärtsgebogenen Läppchen. Scheibe gewölbt mit gekerbtem Rande. Griffel zurückgebogen. Frucht eirund, von der Seite stark eingezogen. Theilfrüchtchen mit 5 gleichen, hervorragenden, vor der Reife wellenförmigen Hauptrippen, wovon die randständigen den Fruchtrand bilden. Im Querschnitte der Eiweifskörper auf der Fugenseite mit einer tiefen Furche durchzogen. Thälchen gestreift, aber ohne Striemen (ölführende Canäle). Fruchtsäulchen an der Spitze 2spaltig. — Hülle 0 oder 2—4blätterig; Hüllchen einseitig, 3—5blätterig.

1. *C. maculātum L.* Gefleckter S. Wurzel spindelförmig; Stengel aufrecht, rundlich, hohl, oben ästig, mit rothen Flecken überall besprengt, kahl, 3—6′ hoch; Blattstiele röhrig: die Blattstieläste rinnig; Blätter kahl, die unteren dreifachgefiedert: die Blättchen aus eikeilförmigem Grunde lanzettförmig, fiederspaltig, glänzend: die Fetzen lanzettförmig, fast ungetheilt oder eingeschnittengesägt, die Zähne spitzlich, mit einem weifsen Stachelspitzchen; Dolde flach oder schwach gewölbt, vielstrahlig: Strahlen auf der inneren Seite schärflich; Hüllblättchen eiförmig bis lanzettlinealisch, langzugespitzt, kürzer, so lang oder länger als die Blüthenstielchen, randhäutig herabhängend; Blumen weifs; Staubgefäfse fast doppelt so lang als die Blumenblätter; Frucht grün bis grün-

braun, eiförmig, 1‴ lang, wegen der wellenförmig gekerbten Rippen sehr ausgezeichnet. Geruch widrig. **Giftig. Offic.** das Kraut: *Hb. Cicutae.*

Zur Zeit, da die Pflanze noch keinen Stengel hat, wird sie leicht in Gärten, in welchen sie jedoch selten, unter der Petersilie (*Petroselinum sativum Hoffm.*) vorkommt, und mit dieser die gröfste Aehnlichkeit hat, für diese als Suppengewürz genommen: sie wird aber sogleich, zwischen den Fingern gerieben, durch widrigen Geruch oder, wo dieser nicht ausgesprochen ist, durch die Form der Blättchen unterschieden, denn diese sind bei der **Petersilie** eirund, **3spaltig**, eingeschnitten und gezahnt, bei dem **Schierling** eirundlänglich oder lanzettförmig, **tieffiederspaltig**, die Fetzen eingeschnittengesägt. — Das Kraut ist ein herrliches Mittel gegen Verhärtungen der Drüsen und drüsiger Organe.

In Gärten, an Wegen, auf Aeckern, in Hecken und Zäunen. Liebt guten und gebauten Boden. ♃. Juli, Aug.

LIX. *PLEUROSPĔRMUM Hoffm.* **Rippensaame. Zwitterblüthen. Kelch 5zahnig. Blumenblätter** gleich, **ausgebreitet, ganz, eilänglich**, nicht ausgerandet. **Scheibe** gewölbt, mit flachem gekerbtem Rande. **Griffel gerade, aufrechtabstehend. Frucht** von der Seite zusammengedrückt, eiförmig, **schlauchig. Theilfrüchtchen mit 5 flügelartigen, hohlen, einen zweiten Flügel einschliefsenden,** auf der Kante gekerbten **Hauptrippen;** Nebenrippen 0. **Thälchen:** zwischen der äufseren und inneren Haut 1—2striemig; **Fugenfläche** 4striemig. **Theilfrüchtchen** im Querschnitte **halbmondförmig. Fruchtsäulchen** fadenförmig, 2theilig. — **Hüllen** vielblätterig, blattartig.

1. *P. austriăcum Hoffm.* **Oesterreichischer R.** Stengel aufrecht, gestreift, röhrig, kahl, 2—6′ hoch; Blätter 3zählig: jedes Sonderblatt gefiedert: die Fiederblättchen bis 3″ lang, aus keilförmiger Basis eilänglich, 3—7theilig gelappt: die Lappen bis $1^1/_2$″ lang, ungleich eingeschnitten grobsägezähnig, die Zähne weifsgespitzt; die oberen Blättchen zusammenfliefsend. Dolde langgestielt, grofs, gipfel- und blattwinkelständig; Strahlen bis 2″ lang; Hüllblätter zurückgeschlagen, lineallanzettförmig, häutig berandet, sehr fein gewimpert; Hüllchen 00blätterig, eben so gestaltet, kürzer als die $^1/_3$—$^3/_4$″ langen Stielchen; Früchte 3‴ lang, mehrmal kürzer als ihre Stielchen. *Ligusticum austriacum L.*

Auf feuchten Gebirgswiesen und an Alpenbächen im Gebüsche in Süd- und Mitteldeutschland, selten. 00j. Juli, Aug.

LX. *MALABAILA Tausch.* **Malabaile. Blüthen** polygamisch: die **mittleren** der Döldchen **männlich**, nur die des Umfangs fruchtbare Zwitter. **Kelchrand 5zahnig. Blumenblätter** verkehrtherzförmig **mit** einwärtsgebogenem **Läppchen. Scheibe kegelförmig. Griffel kurz**, endlich **zurückgekrümmt. Frucht** länglich, vom Rücken her etwas zusammengedrückt, **schlauchig. Theilfrüchtchen** mit 5 gleichen scharfen, **fast geflügelten Hauptrippen,**

von denen die Randrippen den Fruchtrand bilden. Nebenrippen 0. Thälchen flach, 3striemig: die Striemen in dem häutigen Fruchtgehäuse verborgen. Fruchtsäulchen 2theilig. Saamen auf der Innenseite mit einer Längsrinne. — Hülle und Hüllchen 00blätterig.

1. *M. Hacquētii Tausch.* Wurzel spindelförmig, schwarz, mit einem Haarschopfe am Kopfe; Stengel walzenförmig, glatt, kahl, 2—4' hoch, oben ästig; Blätter bis 1' lang, im Umfange herzförmig, 3zählig: die 3 Blätter doppeltfiedertheilig; die Fiederlappen aus keilförmiger Basis ungleichseitig eilänglich, grob- und scharfsägezähnig, bis 1'' lang, die obersten verfliefsend. Dolden gipfelständig, 00strahlig: Strahlen 1—2'' lang, kahl; Hülle 00blätterig, abstehend, kurz: Hüllblätter lanzettförmig, häutig berandet, zuweilen 2spaltig; Hüllchenblätter kürzer als die 3—4''' langen Blüthenstielchen. Blumen weifs. Frucht 4—6''' lang; der Griffel kürzer als die Scheibe. *Hladnickia golacensis Koch.*

Auf Alpen in Krain und Südtyrol. 00j. Juni, Juli.

LXI. *SMYRNĬUM L.* Smyrnium. Blüthen meist polygamisch. Kelchrand undeutlich. Blumenblätter lanzettförmig oder elliptisch, ungetheilt, zugespitzt mit einwärtsgebogener Spitze. Scheibe gekerbt. Griffel endlich zurückgekrümmt. Frucht von der Seite eingezogen, fast hodensackförmig. Theilfrüchtchen nierenkugelförmig, mit 5 Hauptrippen, wovon die Kiel- und Seitenrippen hervortretend scharf sind, die Randrippen aber unmerklich in den Fruchtrand verfliefsen. Thälchen vielstriemig. Fruchtsäulchen 2theilig. — Hülle und Hüllchen 0.

1. *S. perfoliātum Mill.* Durchwachsenes S. Stengel 1—3' hoch, von der herablaufenden Blattsubstanz kantiggeflügelt, kahl; Stengelblätter 2—4'' lang, herzeiförmig, stengelumfassend, wie durchbohrt und denen von *Bupleurum rotundifolium* ähnlich, stumpflich, gekerbt; die obersten fast kreisrund. Dolden gipfelständig, kurzgestielt: Strahlen 00, $^3/_4$ — $1^1/_4$'' lang, kahl; Döldchen klein; Blüthenstiele $^1/_4$ — $^1/_2$'' lang: die mittleren Blüthen männlich, die des Randes fruchtbar; Blumen gelb; Frucht kugelig, 1—2''' dick, kürzer als die Stielchen.

In Südkrain, im Gebüsche auf Bergen und Hügeln. 00j. April—Juni.

Zunft III. Die gekrümmtfugigen Doldengewächse: die Früchtchen auf der Fugenfläche vertieft und von unten nach oben gekrümmt. (*Coelospermeae.*)

Sippe 13. Die Coriandreen *Koch.* Frucht kugelförmig oder aus 2 fast kugeligen Theilfrüchtchen hodenförmig. Hauptrippen 5, flach, hin- und hergebogen, oder blos 5 undeutliche Furchen bildend, die Randrippen mit den verwachsenen Rändern verflossen. Nebenrippen 4, stärker hervortretend, alle ungeflügelt.

LXII. *CORIĀNDRUM Hoffm.* Koriander. Zwitterblüthen. Kelch 5zahnig, bleibend: 3 Zähnchen klein mit Drüsengrübchen, die 2 äufseren gröfser, strahlend. Blumenblätter verkehrteiförmig, ausgerandet, mit einem einwärtsgebogenen Läppchen: die äufseren strahlend, 2spaltig. Scheibe kegelförmig. Griffel lang, aufrecht abstehend. Frucht kugelförmig, glatt. Theilfrüchtchen unter sich an den Rändern verwachsen, im frischen Zustande fast ungerippt, im trockenen Zustande aber mit 5 niedergedrückten, fast unmerklichen, hin- und hergebogenen Hauptrippen, wovon die Randrippen in dem Rande verschwinden, und mit 4, stärker hervortretenden gekielten Nebenrippen. Thälchen striemenlos; Fugenfläche 2striemig. Fruchtsäulchen 2theilig, die Schenkel an den Grund und die Spitze der Theilfrüchtchen angewachsen. — Hülle 0 oder 1blätterig; Hüllchen einseitig.

1. *C. satīvum L.* Gewürz-K. Stengel 1—2′ hoch, aufrecht, rundlich, gestreift, glatt, kahl; Wurzelblätter hinfällig, gefiedert, mit rundlichen, eingeschnittenen, gesägten Blättchen; die Stengelblätter doppeltgefiedert: die Fiederblätter abwechselndfiederspaltig: die Fiederblättchen 3spaltig, eingeschnitten und sägezähnig; die obersten Stengelblätter feinzertheilt; Dolden 3—5strahlig, flach; Blumen weifs, am Rande strahlend. Oecon. Gewürzpflanze.

Cultivirt. 1j. Juni, Juli.

LXIII. *BIFŌRA Hoffm.* Löchersaame. Zwitterblüthen. Kelchrand undeutlich. Blumenblätter verkehrteiförmig, ausgerandet, mit einem einwärtsgebogenen Läppchen: die äufseren gleichförmig oder strahlend. Frucht hodenförmig. Theilfrüchtchen kugeligbauchig, körnigrunzelig, mit 5 eingedrückten undeutlichen Streifen, die randständigen vor dem Rande. Striemen 0. Fugenfläche mit 2 Löchern durchbohrt. Eiweifskörper von unten nach oben zusammengekrümmt. Fruchtsäulchen 2theilig: die Schenkel der Länge nach auf die Fugenflächen aufgewachsen. — Stinkende Kräuter. Hüllen 0- oder 1—3blätterig. Blumen weifs.

1. *B. radīans M. B.* Strahlender L. Stengel aufrecht, 1—1½′ hoch, ästig, kantig, kahl; Blätter 1—2fach gefiedert: Blättchen keilförmig, 3—00spaltig, Fetzen stumpflich; die oberen Blätter feinzertheilt; Dolden 6strahlig; Döldchen 7—9blüthig, strahlend; Griffel nach der Blüthe verlängert.

Unter dem Getreide in Südtyrol, Krain u. s. w. 1j. Juni, Juli.

Zwölfte Classe.

Freiblumige, bodenständige Dicotyledonen.

Dicotyledones polypetalae, hypogynae.

Dicotyledonen mit mehrblätteriger Blumenkrone, welche nebst den Staubgefäfsen unter dem Eierstocke befestiget ist.

Einundsiebenzigste Familie.

Die Hahnfufsgewächse. *Ranunculaceae* Juss.

Gröfstentheils scharfsaftige, oft sehr giftige Kräuter, höchst selten Stauden oder Sträuche, mit in $^2/_5$ Stellung abwechselnden (nur in *Clematis* gegenüberstehenden), öfters verschieden eingeschnittenen, gelappten und getheilten Blättern, deren Blattstiel am Grunde scheidenartig erweitert und zuweilen geöhrt ist. Blüthenstand sehr mannigfaltig, im Allgemeinen aus 1—00knotigen Cymen zusammengesetzt, oft 1blüthig 2knotig, oder 3theilig, seltener eine gipfelständige Aehre oder Dolde. Die Blüthen sind Zwitter, selten polygamisch. Der Kelch ist 3- oder 5blätterig, abfallend, oft gefärbt; die Blätter in der Knospenlage meist dachziegelartig übereinander liegend. Krone regelmäfsig, seltener unregelmäfsig. Blumenblätter 5—15, hypogynisch, gleich oder ungleich, fast immer am Grunde mit einer Drüsengrube, die sich oft in einen Sack, eine Tute oder selbst in einen Sporn erweitert; zuweilen fehlen die Blumenblätter völlig. Staubgefäfse zahlreich, hypogynisch, frei, sich nach der Ordnung der Wendel entwickelnd. Antheren an den Faden angewachsen, nach Aufsen sehend. Eierstock einzeln oder mehrere beisammenstehend, frei: im letzteren Falle gewöhnlich viele auf gewölbtem oder kegelförmig verlängertem Blüthenboden 1 bis mehrwendelig in einem Köpfchen oder in einer Aehre gedrängt, selten zu 2—3—5en, und dann frei (nur bei *Nigella* und *Garidella* zu 5 oder 3 verwachsen), alle einfächerig, 1- oder mehreiig; die Eichen an der inneren Naht des Faches befestiget, meist aufrecht. Griffel sehr kurz, oft seitlich, auf jedem Eierstocke 1. Narbe einfach. Frucht entweder ein einzelnes Schliefsfrüchtchen, oder mehrere Schliefsfrüchtchen stehen in einem Köpfchen oder in einer Aehre beisammen; selten (bei den Helleborineen) sind es mehrsaamige Balgkapseln, welche sich am inneren Rande öffnen. Die Saamenkörner besitzen

keinen Nabelanhang oder Umschlag. Der kleine, rechtläufige aufrechte oder (bei den Anemoneen und Callianthemeen) hängende Embryo ist in einem hornartigen Eiweifskörper verborgen.

Zwei Unterfamilien in folgenden Abtheilungen.

Uebersicht.

A. Die schliefsfrüchtigen Hahnfufsgewächse (*Ranunculaceae E. Meyer*). Viele auf der verdickten Blüthenaxe in ein Köpfchen oder eine Aehre zusammengestellte 1saamige Schliefsfrüchte.

I. Zunft: Die Windröschen (*Anemoneae*): Kelch gefärbt. Krone 0 oder in Blumenblätter verwandelte äufsere Staubgefäfsreihe. Schliefsfrüchtchen 00, 1saamig. Saamen hängend.

Sippe 1. Die Waldreben (*Clematideae DC.*). Kelch in der Knospenlage klappig. Antheren lineal. Schliefsfrüchtchen mit dem fortwachsenden, oft gebarteten Griffel gekrönt. Blätter entgegengesetzt. Rankende Sträucher, sehr giftig: *Clematis. Atragene.*

Sippe 2. Die Schellenkräuter (*Pulsatilleae*). Kelch in der Knospenlage dachig. Krone 0 oder selten 5—15 kurzröhrige Blumenblätter. Schliefsfrüchte in eine Spitze oder einen gebarteten Schweif auslaufend. Kräuter mit abwechselnden Stengelblättern. — *Thalictrum. Anemone. Hepatica. Adonis.*

II. Zunft: Die Schönblümchen (*Callianthemeae*). Knospenlage dachig. Blumenblätter 00, flach, am Grunde röhrig. Schliefsfrüchtchen 00 auf gewölbtem oder verlängertem Blüthenboden mit je 1 hängenden Saamenkorne. — *Callianthemum. Myosurus.*

III. Zunft: Die Froschkräuter (*Ranunculeae*). Knospenlage dachig. Blumenblätter 5—10, am Grunde mit einer Drüsengrube. Schliefsfrüchtchen zahlreich, je mit 1 aufrechten Saamenkorne. Kräuter mit Wurzelblättern und öfters in $^2/_5$ — $^3/_8$ Stellung abwechselnden Stengelblättern. — *Ceratocephalus. Ranunculus. Ficaria.*

B. Die balgkapseligen Hahnfufsgewächse (*Helleborineae E. Meyer*). Eierstöcke mehreiig. Balgkapseln 00saamig, in einen Kreis gestellt.

IV. Zunft: Die Schmalzblumen (*Calthaceae*). Kelch gefärbt, 4—5blätterig. Krone 0. — Sumpfkräuter. — *Caltha*.

V. Zunft: Die Schwarzkümmeler (*Helleborineae*). Mit Kelch und Krone. — Kräuter.
Trollius. Eranthis. Helleborus. Isopyrum. Nigella. Aquilegia. Delphinium. Aconitum.

A. Die schliefsfrüchtigen Hahnfufsgewächse (*Ranunculaceae E. Meyer*). Eierstöcke 1eiig, selten mehreiig, dann aber schlagen alle bis auf 1 fehl. Schliefsfrüchtchen 00, 1saamig, in ein Köpfchen oder in eine Aehre gedrängt.

I. Zunft. Die Windröschen (*Anemonĕae*) mit gefärbtem Kelche ohne Krone, selten mit in Blumenblätter verwandelten äufseren Staubgefäfsen. Saamenkorn hängend.

Sippe 1. Die Waldreben (*Clematidĕae DC.*). Kelch in der Knospenlage klappig. Antheren linealisch, auswärtssehend. Schliefsfrüchtchen (1saamig) mit dem fortwachsenden, meint gebarteten Griffel gekrönt. — Blätter entgegengesetzt, nebenblattlos. Wurzel faserig. Rankende Sträucher, den wilden Reben ähnlich. Sehr giftig.

I. *CLĔMĂTIS DC.* Waldrebe. Zwitterblüthen *). Blätterhülle unter den Blüthen 0. Kelchblätter 4—5, gefärbt, blumenblattartig, in der Knospenlage klappig mit eingerollten Rändern. Blumenblätter 0. Staubgefäfse bodenständig, nebst den Eierstöcken zahlreich: letztere frei, 1fächerig, 1eiig, bei der Reife Schliefsfrüchtchen bildend, die ihren langen schweifförmigen, oft bärtigen, fortgewachsenen Griffel tragen, und 1 hängendes Saamenkorn enthalten. — Sträucher oder Stauden mit gegenüberstehenden, meist gefiederten rankenden, selten ganzen Blättern, und gipfel- oder blattwinkelständigen, 1—3—00blüthige Cymen bildenden gestielten Blüthen.

a. Schliefsfrüchtchen mit kurzem, bartlosem Schweife.

1. *Cl. Viticĕlla L.* Italienische W. Stengel kletternd; Blätter rankend, doppeltgefiedert; Blättchen eiförmig, ganzrandig, 2—3lappig oder ungetheilt; Kelchblättchen verkehrteiförmig, stumpf, mit einem zurückgebogenen Spitzchen, am Grunde keilförmig; der Schweif der Früchtchen kahl. — Strauch 3—6′ lang; Blätter zurückgebrochen im

---

*) Bei den deutschen Arten.

Zickzack gegliedert-gefiedert, Fieder gestielt 3zählig, Blättchen $^1/_2$—$1^1/_2$″ lang, stumpf, stachelspitzig, ganz oder 2—3lappig; Blüthen an 3—5″ langen Stielen, vorne gewöhnlich in 3blüthiger Cyme am Ende der Zweiglein: Kelche violett, bis 1″ lang; Früchtchen honiggelb.
Südkrain in Hecken. 00j. Mai—Aug.

b. Schliefsfrüchtchen mit langem, gebartetem Schweife.

* Mit den rankenden Blattstielen kletternde Sträucher.

2. *Cl. Vitālba L.* Gemeine W. Blätter rankend, gefiedert: die Blättchen herzeiförmig, ungetheilt, ganzrandig oder gezahnt; Kelchblätter länglich, auf beiden Seiten und besonders am Rande filzig; Fruchtschweif federig. — Stengel kantig, gedreht, sehr ästig, 5—40′ lang; Blattstiele rankend, bis $^1/_2$′ lang; Blättchen an bis 2″ langen Stielen, bis 4″ lang und $2^1/_2$″ breit, langzugespitzt, oftmals grobsägezähnig; die obersten zuweilen ausgerandet. Blüthen 4—6‴ lang, in blattwinkel- und gipfelständigen 3theiligen Cymen, die gipfelständigen Cymen eine Art Wirtelrispe bildend. Kelche aufsen gelbgrün, innen und am Rande weifs mit gelben Antheren. Früchtchen braun. — Varirt mit am Grunde eiförmigen, mit stumpfen und 2—3kerbigen Blättern.
In Hecken, Hainen, Gesträuchen hier und da, an Hecken und Bäumen hinauf kletternd. 00j. Juli, Aug.

3. *Cl. Flammūla L.* Scharfe W. Blätter rankend, die unteren doppeltgefiedert, die oberen einfachgefiedert: Blättchen meist 3zählig, eiförmig, länglich oder linealisch, ganzrandig, ungetheilt oder 2—3lappig; Kelchblättchen länglich, stumpf, kahl, unterseits am Rande filzig. — Voriger ähnlich; die Blättchen 3mal kleiner; Kelche weifs; Früchte kreisrund; Eierstöcke 8.
Auf steinigen wüsten Stellen, im Gebüsche, Südkrain. 00j. Juni, Juli.

** Aufrechte, krautige Stauden.

4. *Cl. recta L.* Steife W. Stengel aufrecht, krautartig; Blätter einfachgefiedert: Blättchen herzeiförmig oder eiförmig, langzugespitzt; Kelchblättchen länglich, am Grunde verschmälert, stumpf, kahl, auswendig am Rande flaumhaarig. — Wurzel staudenartig, alljährlich frische Stengel treibend, 4—8′ hoch; Blätter 4—8″ lang, die Hauptstiele nicht rankend: Blättchen bis 3″ lang, 1—$1^3/_4$″ breit, die Stielchen rankend. Blüthen langgestielt in blattwinkel- und gipfelständigen, wiederholt 3theiligen oder Schirmchen bildenden Cymen; Kelche schmutzig weifs, $^1/_2$″ lang. Früchtchen schön rostgelb.
Auf unfruchtbaren, steinigen Hügeln, an Flufsufern zwischen Gebüsch, am Rande der Wälder, in Oesterreich, Krain, Steiermark, Böhmen, dann im Elbe- und Maingebiete, hier und da. 00j. Juni, Juli.

5. *Cl. integrifōlia L.* Einfache W. Stengel aufrecht, krautartig; Blätter ungefiedert eiförmig oder eilanzettförmig, stachelspitz, ganzrandig, kahl, auf den Adern flaumhaarig; Blüthenstiele filzig; Blüthen überhängend; Kelchblättchen länglich, spitz. — Stengel 1—3′ hoch; Blätter sitzend, 2—3″ lang, 1—$1^1/_2$″ breit; Blüthen einzeln oder zu dreien, gipfelständig, langgestielt, nickend; Kelche violett, mit filzigem Rande, 1″ lang.
Auf nassen Wiesen an der unteren Donau und in Südmähren. 00j. Juni, Juli.

II. *ATRĂGĔNĔ L.* Alpenwaldrebe. Zwitterblüthen. Kelch blumenartig, 4blätterig. Kronblätter kleiner, 00, bodenständig, flach, genagelt. Staubgefäſse 00, bodenständig. Eierstöcke 00, frei, 1fächerig, 1eiig. Eichen hängend. Schlieſsfrüchtchen 00, sitzend, vom gebarteten Griffel geschwänzt. — Mit *Clematis* bis auf die Blumenblätter (Afterstaubgefäſse) übereinstimmend.

1. *A. alpīna L.* Alpen-W. Stengel kletternd; Blätter rankend, doppelt 3zählig gefiedert: die Blättchen eilanzettförmig, zugespitzt doppeltsägezähnig bis eingeschnitten; die Kelchblätter hinfällig, elliptisch, lanzettförmig, spitz, am Rande zottig; die Blumenblätter spatelförmig, stumpf. — Stengel der gemeinen Waldrebe ähnlich; Blätter entgegengesetzt, langgestielt, bis 7″ lang, 3zähliggefiedert: die Fieder gestielt, die Seitenblättchen fast sitzend, schief eilanzettförmig, das Endblättchen länglichlanzettförmig, beiderseits zugespitzt und daselbst ganzrandig, bis $2^1/_2$″ lang und bis 1″ breit, zuweilen eingeschnitten 2—3lappig. Blüthenstiele blattwinkelständig, entgegengesetzt, bis 4″ lang, übergeneigt, 1blüthig; Kelchblätter blau, violett, rosa, selten weiſs, $1—1^1/_2$″ lang und 5—6‴ breit; Frucht rostgelb. Diese Art ist offenbar als eine gefüllte *Clematis* anzusehen, bei welcher sich die äuſsersten Staubgefäſse in unbestimmter Zahl zu Blumenblättern entfaltet haben, welche wie jene gelblich und nur halb so lang als die Kelchblätter sind.

In den süddeutschen Alpen. 00j. Juli, Aug.

Sippe 2. Die Schellenkräuter (*Pulsatillĕae*). Blüthenknospenlage dachziegelartig. Kelch meist blumenartig. Krone 0 oder die 5—15 Blumenblätter am Grunde kurzröhrig. Schlieſsfrüchte 1saamig, meistens in eine Spitze oder einen gebarteten Schweif auslaufend. Saamenkörner hängend. — Kräuter mit bloſsen Wurzelblättern oder abwechselnden Stengelblättern.

III. *THALĪCTRUM L.* Wiesenraute. Blüthen Zwitter oder polygamisch. Hülle unter der Blüthe 0. Kelch blumenblattartig gefärbt, 4—5blätterig, hinfällig, in der Knospenlage dachziegelförmig übereinanderliegend. Staubgefäſse zahlreich, bodenständig, in centripetaler Ordnung verstäubend; die Staubfäden meist keulenförmig, die Antheren spitz. Scheibe hypogynisch. Eierstöcke fast gestielt, 4—14, frei, 1fächerig, mit 1 hängenden Eichen. Griffel sehr kurz. Narbe eiförmig, länglich. Schlieſsfrüchtchen 2—15, sitzend oder kurzgestielt, von dem kurzen, ungebarteten Griffel geschnabelt, 3—4kantig, bald der Länge nach gerippt, bald 3flügelig, oder auch kugelig aufgeblasen. — Kräuter mit ausdauerndem Wurzelstocke, aufrechtem, meist hohlem Stengel, in $^2/_5$ Stellung abwechselnden, gestielten, mit der Basis des Blattstiels etwas einscheidenden, zusammengesetzten, blaugrünen Blättern, an deren Grunde sich bald welkende Ne-

benblättchen finden, und Blüthen in gestielten, blattwinkelständigen 1—3blüthigen oder wiederholt 3theiligen Cymen, welche zusammen eine deckblätterige Rispe oder Traube bilden *).

a. *Triptĕrĭum DC.* Früchtchen auf dem Blüthenboden gestielt, 3kantig, die Kanten geflügelt, sonst glatt. — Hauptblüthenstiele meist je 2 aus einem Blattwinkel hervorkommend, wovon einer ein accessorischer, 1blüthiger.

1. *Th. aquilegifŏlĭum L.* Akeleiblätterige W. Zwei eiförmige Nebenblättchen an der Verästelung des Blattstieles; Rispe doldentraubig; Früchtchen 3kantig, geflügelt. — Stengel gestreift, 1—3′ hoch, röhrig; Blätter gestielt, 1′ lang, 2—3fach 3zählig oder seltener mehrzählig gefiedert, denen des Akelei ähnlich, gleichfarbig; Blüthen bis $1/2$″ lang; Kelch blafsgrün mit violetten Adern. Varirt mit lebhaft grünen Stengeln, blafsgrünen, an der Spitze lilla Kelchen und lillafarbenen Staubfäden oder mit meergrünbedufteten Blättern und weifsen Staubfäden, endlich mit violetten Kelchen und Staubfäden.
Auf Wiesen, in Wäldern und Hainen, in den Alpen und Voralpen; auf den süddeutschen Hochebenen, im Flufsgebiete der Donau, des Oberrheins, Mains und der Elbe. 00j. Mai, Juni.

b. *Monŏncus.* Früchtchen sich in ein kurzes Stielchen verschmälernd, gestreift, an der Spitze geschnabelt, der Schnabel nebst der gebogenen Narbe hakenförmig zurückgekrümmt. — Blüthenstiele einzeln in den Blattwinkeln, eine einseitige Traube oder Scheinähre bildend.

2. *Th. alpīnum L.* Alpen-W. Stengel einfach, fast nackt; Blüthentraube gipfelständig; bei der Fruchtreife die Blüthenstiele zurückgekrümmt, fast hängend. — Die kleinste Art. Wurzel auslaufend; Stengel fast nackt, 3—6″ lang; Wurzelblätter doppelt gefiedert: Fiederblättchen kaum über 2‴ lang, rundlich, gekerbt, eingeschnitten, unterseits blaugrün, kahl; 6—8blüthige Traube; Blüthchen grün, oft röthlich überlaufen; Früchtchen 2—3 in der einzelnen Blüthe.
Auf den höchsten Wiesen in den süddeutschen Alpen, selten. 00j. Juli, Aug.

c. *Euthalictrum DC.* Früchtchen sitzend, eiförmig oder eipyramidenförmig, gefurcht, an der Spitze gerade.

α. Blüthen auf dem Gipfel der Zweige in 1—00blüthigen lockeren Cymen, überhängend.

3. *Th. fŏetĭdum L.* Stinkende W. Stengel gestreift, nebst den Blättern von drüsenlosen oder drüsentragenden Haaren weichhaarig; Nebenblätter an der Basis der Blattstiele kurz, ganzrandig; Blätter 3—4fach gefiedert; die Blättchen kreisrund im Umfange, herzeiförmig oder verkehrteiförmig, 3zähnig bis 3spaltig und gezahnt; Rispe locker; Blüthen langgestielt, überhängend; Staubfäden hängend; Narbe länglich, gefranzt gezähnelt, vorne gefurcht, die Ränder zurückgerollt und hinten sich berührend. — Stengel aufsteigend, am Grunde

*) Die in die Unterscheidungsmerkmale aufgenommenen Blattscheidenöhrchen oder Nebenblätter, so wie die kleinen Oehrchen an der Basis der Hauptfiederstiele zeigen so geringen Bestand, dafs man wenig Gewicht darauf legen darf.

von braunen Scheiden umgeben, nackt, von der Mitte an beblättert, 6—12″ hoch; Blätter bis 4″ lang; Blättchen 2—4‴ lang, 2—3½‴ breit, gewöhnlich 3spaltig, unterseits lichtgrün; Blüthen blafsgrün; Narbe purpurroth; Früchte aufrecht zu 2—5 aus jeder Blüthe, eilänglich, zusammengedrückt, spitz, beiderseits 3rippig.

Auf Kalkfelsen der Alpthäler in Südtyrol und um Sanct Ivan in Böhmen. 00j. Juli, Aug.

4. *Th. vulgare Kitt.* Gemeine W. Stengel gestreift, kahl, grau oder blau angelaufen; Blätter zusammengesetzt: die Blättchen rundlich oder keilförmig, verkehrteirund, 3zähnig bis 3spaltig und 5zähnig, unterseits graugrün; Nebenblättchen der Blattscheiden kurz, abgerundet, mehr oder weniger gekerbt oder gezähnelt, abstehend; die Verästelung des Blattstiels ohne oder selten mit sehr kleinen, einzelnen Nebenblättchen; die mittleren Aeste der lockeren Rispe fast wagrecht abstehend oder schlängelig, zur Fruchtzeit aufrecht; Blüthen zerstreut, überhängend. Früchtchen 1—7. — Wurzel bald ein kurzer, faseriger Wurzelstock, welcher parallele, schiefe, braunschuppige Sprossen treibt, bald ein schiefer, bald selbst bei lockerem Boden ein kriechender, oftmals gedrehter Wurzelstock, welcher am Halse 1—3 blattlose Blattscheiden (Schuppen) trägt. Die Pflanzen sind je nach dem Standorte bald völlig kahl, bald schwach behaart, bald lichtgrün, bald grasgrün, bald grau und selbst blau und röthlich angelaufen. So wie sich der Wurzelstock dreht, drehen sich auch oft der Stengel und die Aeste, selbst die Blätter und Aeste schlängeln sich oftmals und ranken sich an anderen Pflanzen; es gibt aber auch ganz steife Pflanzen auf trockenen mageren Hügeln, und dahin gehört *Th. collinum Wallr.* und z. Th. *Th. saxatile Rchleich.* Stengel ½—4′ hoch, bald bis in die Rispe, bald blos am Grunde beblättert (*Th. collinum Wallr.*). Die Blätter je nach Gröfse der Pflanze von verschiedener Gröfse, von ¼—1′ lang; die Blättchen von 2—8‴ lang, aus herzförmigem, eiförmigem, oder selbst jedoch seltener (an den Endblättchen) keilförmigem Grunde nach vorne breiter werdend und eingeschnitten 3—5-, seltener 7zahnig bis lappig: die Zähne stumpf, mit oder ohne rother Stachelspitze, oder die Zähne, besonders bei den oberen Blättern, kürzer oder länger zugespitzt; die Blättchen unterseits meist blasser, seltener gleichfarbig. Blüthen grünlich, zuweilen purpurroth überlaufen; Staubfäden weifs, Antheren gelb, beide niederhängend; Narbe eiförmig. Früchte bei der Reife 6—10rippig, 2‴ lang, auf den Randrippen oben etwas schärflich, zu 1—5 beisammenstehend, sitzend, denen des Kümmels ähnlich.

Diese Art varirt so sehr, dafs es nicht Wunder nimmt, wenn aus den auffallenderen Varietäten Arten gemacht wurden, welche wir als Abarten hier anfügen. Uebrigens bemerke ich, dafs über Linnés *Th. minus* bei Vergleich seiner Diagnosen von *minus*, *sibiricum* und *purpurascens* kein gründlicher Streit sein kann: es existirt als Art gar nicht; auch ist die Benennung *minus* und *majus* ganz unpassend. Wir kennen jetzt alle Uebergänge.

* Rundblätterige, ohne Stipellen (Nebenblättchen) an den Blattstielästen.

a. *Th. collinum Wallr.* Der Wurzelstock kurz, schief, 1köpfig; Stengel steif, am Grunde beblättert; die Blättchen kaum 3‴ lang, die Zähne zugespitzt, aber stumpf, stark gerippt; Blüthenäste steif: die

mittleren des Stengels fast wagrecht abstehend, die oberen kurz; Schliefsfrüchtchen derselben Blüthe 1—5, meist stumpf gerippt. — Auf Kalkhügeln.

b. *Th. flexuosum Bernh.* Wurzelstock horizontal kriechend, gedrehet aufsteigend; Stengel beblättert, oft bogig, Blattstielchen kantig, nebst den Blüthenästen oft bogig und selbst rankend; Blättchen von 2—6‴ lang und breit, schwächer gerippt; die Zähne der unteren abgerundet stumpf, mit Stachelspitze des mittelsten, der oberen langzugespitzt, stachelspitzig. Rispenäste aufrechtabstehend: die Blüthenstielchen lang, schlank, fast haarförmig, entfernt. Früchtchen zu 2—5. — Auf Wiesen, besonders an Flufs- und Bachufern, die öfters überschwemmt werden.

c. *Th. sylvaticum Koch.* Wie *flexuosum*, nur sind die Blattstieläste minder kantig, die Blüthenäste abstehend. — Ist die Form schattiger Wälder und Gebüsche. An den ersten Verzweigungen des Blattstiels zuweilen in den Astwinkeln 2 kleine Nebenblättchen.

** Keilblätterige, mit Stipellen am Winkel der Blattstieläste.

d. *Th. majus Smith.* Wurzelstock schief, 1—3köpfig; Stengel 2—6′ hoch, bis hinauf beblättert, die Blätter der Rispe aber klein. Blättchen 4—8‴ lang, mehr keilförmig, meist 3—7zähnig, mit kurzgespitzten Zähnen; Oehrchen der Blattscheiden klein aber breit, die unteren abgerundet, an den Blattstielästen 0 oder wenige (*T. Jacquinianum Koch*); diese sperrigabstehend, scharfkantig: die Fiederblättchen entfernt; Blüthenäste sehr verlängert, aufrechtabstehend; Blüthenstielchen fast haarförmig; Früchtchen zu 3—6 in derselben Blüthe. — Form fetter, feuchter Wiesen der Flufsufer.

e. *Th. nutans Desf.* Wurzelstock schief; Stengel beblättert, steif, aufrecht; Aeste aufrechtabstehend; Blattstieläste aufrechtabstehend; Blättchen keilförmig, 3—7spaltig oder zähnig: Zähne spitz; Früchtchen 1—7 in der Blüthe. — Form des südlichsten Alpenstrichs.

Auf begrasten Hügeln, Wiesen, steinigen Orten, durch ganz Deutschland. 00j. Mai — Juli.

5. *Th. simplex* L. Einfache W. Wurzelkörper horizontal, kriechend; Stengel gefurcht, einfach, oben ästig; Blättchen länglich-keilförmig, 2—5spaltig oder ungetheilt und länglich, matt: die Lappen oder Zähne stumpf oder kurzzugespitzt; Nebenblättchen der oberen Blattscheiden eiförmig, länglich, zugespitzt gezähnelt; Rispe länglich, pyramidalisch; Aeste traubig, aufrechtabstehend; Blüthen kurzgestielt, zerstreut, nickend; Früchtchen klein, zahlreich in derselben Blüthe. — Stengel 1—2′ hoch; Blättchen der untersten Blätter rundlich oder eiförmig, zuweilen 5—7zahnig, die oberen verlängert-keilförmig bis lineallänglich, 2—5zahnig oder ungezahnt. Blüthen grüngelb. *Th. Leyii Loehr* ist eine Form mit kurzen stumpfen Oehrchen der Blattscheiden, eine Erscheinung, die bei allen Arten der Gattung und besonders an den unteren gröfseren Blättern vorkommt, (die Beschreibung des Blüthenstandes und der Frucht fehlt: Bot. Z. 1842. I. p. 107.).

Auf trockenen begrasten Hügeln im Norden (am Harze, in Holstein, in Preufsen um Königsberg, auf dem Hundsrück bei Trier) und in den Alpen des Südens, selten. 00j. Juni, Juli.

β. **Blüthen in gestielten gedrängten Cymen, wie die Staubgefäfse, aufrecht.**

* Breitkeilblätterige.

6. *Th. flāvum L.* Gelbe W. Wurzel spindelförmig, sich horizontal verlängernd, kriechend, an dem Kopfe büscheligfaserig; Stengel gefurcht; Blätter 3zählig 2—3fachgefiedert; Oehrchen der Blattscheiden länglicheiförmig, breit, zugespitzt, gezähnelt; Blattstiel an den untersten Fiederstielen mit Nebenblättchen: Blättchen sizzend, verkehrteikeilförmig bis reinkeilförmig, ganz oder 3—7spaltig, unterseits mattgrün, die Lappen lanzettförmig, stumpf, oft mit kurzem Stachelspitzchen, an den obersten Blättern linealisch; Rispe fast länglich: die Blüthenäste fast aufrecht; die Blüthen auf kurzen Zweigen, gedrängt, fast büschelig (Cymen 1—3blüthig), nebst den Staubgefäfsen aufrecht; Früchtchen kugelig, stumpfkantig, gerade (zu 5—8). — Wurzel innen gelb, abführend; ist die Wurzel aufsen schwärzlich (*T. nigricans Jacq.*). Stengel 2—3′ hoch; Blättchen bis 1½″ lang und von ¼—1″ breit; Blüthen weifslich; Staubbeutel gelb.
Auf feuchten Wiesen, hier und da. 00j. Juni, Juli.

7. *Th. Morisōnii Gmel.* Rothnervige W. Wurzel faserig; Stengel gefurcht, nebst den Blättern oberseits glänzend; Blätter 3zählig doppeltgefiedert: an den unteren Fiederstielen ohne Nebenblättchen; Blättchen gestielt, eikeilförmig, 2—5spaltig, die der untersten abgerundet-stumpf, die der obersten länglichlanzettförmig, ungetheilt oder 3zahnig, kurzzugespitzt, unterseits graugrün, matt; Oehrchen der oberen Blattscheiden eiförmig, gezähnelt; Rispe weitschweifig, beblättert; Blüthen in Büscheln, aufrecht wie die Staubgefäfse; Blüthenstielchen kürzer als die Blüthe, fast so lang als die eiförmigen, stumpfkantigen Früchte. — Dem *Th. flav.* ähnlich, grösser, 5′ hoch. Nerven der Fieder röthlichbraun (*Th. rufinerve Lejeun.*
Im Rheingebiete (Blösten bei Spaa) selten. 00j. Juni, Juli.

** Schmalblätterige.

8. *Th. lucĭdum L.* Glänzende W. Wurzelkörper kriechend oder gegliedert, faserig; Stengel gefurcht; Blätter 2—3fachgefiedert: die Blättchen linealisch, glänzend, die seitlichen sitzend, ungetheilt oder 2—3spaltig, die Endblättchen der Fieder meist 3theilig; Oehrchen der oberen Blattscheiden länglich-eiförmig, zugespitzt, gezähnelt; Rispe länglich, pyramidalisch: die Aeste aufrecht, entfernt, traubig; Blüthen zerstreut, nebst den Staubgefäfsen aufrecht; Früchte gerade. — Die Wurzel besteht aus einem längeren oder kürzeren, schiefen, gegliederten, an den Gliedern mit vielen dicken Fasern besetzten Körper, welcher sich zuweilen horizontal verlängert. Stengel aufrecht, 1—3′ hoch, 5—00kantig, einfach, bis zur Rispe beblättert, oben rispigästig: die Aeste aufrechtabstehend. Untere Blätter 3zählig, doppeltgefiedert: die Fieder 3—15‴ lang, ½—3‴ breit; obere Blätter einfachgefiedert, mit sitzenden Fiederblättchen. Blüthenäste verlängert, am Grunde meist nackt. Blüthen klein, gestielt, genähert in Scorpioncymen; Früchte zu 4—7, länglich, aufrecht, gerade. — Obwohl es nicht ganz gewifs ist, dafs die vorgezeichnete Art genau die Linnéische sei, so pafst doch die Diagnose am besten darauf; übrigens gehören dahin mehrere als Arten beschriebene Formen:

a. *Th. galioides* Nestl. Stengel dichtbeblättert. Die schmalblätterigste Form, mit kleinen, mehr lockeren, kurzgestielten Blüthen und 2—4 Früchten in der Blüthe. Blättchen kaum über 1‴ breit. Wurzel horizontal verlängert, gegliedert.

b. *Th. lucidum* Link. Wurzelstock faserig. Blättchen lederig, lineallänglich, 1—2‴ breit, die endständigen 2—3theilig, der mittlere Lappen sehr verlängert. Untere Rispenäste verlängert, nackt, oben dichtblüthig; obere Aeste kurz. Früchte 7 — 8 in der Blüthe, länglich, gerade.

c. *Th. laserpitifolium* Willd. Wurzel faserig. Gröfsere keilblätterige Form: die Blättchen 3-, auch die seitlichen meist 2—3spaltig, die endständigen bis 3theilig, die der obersten Stengelblätter linealisch, spitz. Rispenäste mehrere (2—3), aus denselben entgegenstehenden Blattwinkeln, daher scheinbar wirtelig, oben mehrästig, locker OOblüthig in einer Scorpioncyme.

d. *Th. Bauhini* Crantz. Wurzel schief; Stengel oben dichtbeblättert; Blättchen kaum über $1^1/_2$‴ breit, lineallanzettförmig, unterseits weichhaarig. Früchtchen 5—7, länglich, gerade.

Auf Wiesen in fast ganz Deutschland, doch nur auf einzelne Stellen beschränkt, vorzüglich aber in Süddeutschland: am linken Rheinufer, bei München, Wien, in den Alpen, in Böhmen, Sachsen. OOj. Juli.

9. *Th. angustifolium* Jacq. Schmalblätterige W. Wurzel kriechend, gegliedert, faserig; Stengel gefurcht; Blätter 3zählig 2—3fach zusammengesetzt: Blättchen der untersten Blätter länglich-keilförmig oder linealisch, stumpf, ganz oder 3spaltig, der oberen linealisch ungetheilt, alle glänzend, auf der unteren Seite bleicher; Oehrchen der oberen Blattscheiden eiförmig, zugespitzt; Rispe wegen der verlängerten, aufrechtabstehenden, nackten, unteren Blüthenäste fast doldentraubig; Blüthchen an der Spitze der Aestchen gehäuft, nebst den Staubgefäfsen aufrecht; Früchtchen zu 5 — 8 in der Blüthe, eilänglich, an der Spitze auswärts gekrümmt. — Mit *Th. lucidum* sehr eng verwandt, aber durch die dickeren, fast kugeligen, mit der kurzen Spitze nach aufsen gekrümmten Früchtchen leicht zu unterscheiden. Stengel hohl. 2 — 3′ hoch; Stengelblätter aufrecht, alle ohne Nebenblättchen der Blattstieläste; Blättchen höchstens 4‴ breit, gewöhnlich schmäler und oft sehr schmal. Blüthen am Gipfel der Zweige gedrängt; Blüthenstielchen so lang als die Blüthe, welche doppelt so grofs (4‴ lang) ist als bei *Th. lucid.*, und zur Fruchtzeit verlängert. Varirt:

a. Th. angustissimum Crantz.: Blättchen alle schmallinealisch.

b. Th. heterophyllum Gaud.: Blättchen unterseits weichhaarig, die der unteren Blätter lanzettlinealisch, nervig, die der oberen linealisch zusammengerollt fadenförmig.

Zwischen Gebüsche, an feuchten Stellen, in der Voralpengegend von Süddeutschland, durch Böhmen bis nach Sachsen. OOj. Juni, Juli.

IV. *ANEMONE* Hall. Windröschen. Eine aus 3 zerschlitzten Blättern bestehende Hülle am Grunde der Blüthenstiele. Kelch 5 — 6 — 9 — 15blätterig, gefärbt, blumenartig, in der Knospenlage dachig. Blumenblätter 0. Staubgefäfse zahlreich, bodenständig; Staubfäden borstenförmig; Antheren auswärtssehend. Eierstöcke viele,

nicht verwachsen, auf gewölbtem Blüthenboden in ein Köpfchen vereinigt, 1fächerig, 1eiig, und jeder in den kurzen Griffel mit einfacher Narbe zugespitzt. Schliefsfrüchtchen 00, ohne oder mit gefiedertem oder gebartetem Schweife (dem verlängerten Griffel). Saamenkorn hängend. — Giftigscharfe Kräuter mit knolligem, senkrechtem oder schiefem, selbst kriechendem Wurzelkörper, seltener faseriger Wurzel; Wurzelblätter gestielt, zusammengesetzt, vieltheilig oder gelappt; Stengel schaftartig, oben mit 3 Hüllblättern, welche den Wurzelblättern ähnlich sind, und über sich 1, selten mehrere gestielte, vor dem Aufblühen nickende Blüthen tragen. — Es gibt Bastarde zwischen den verwandten Hauptarten z. B. *Vernalis* und *Pulsatilla* u. s. w., welche häufig fehlblühen. Die fehlblühenden Arten haben knollige Wurzeln, die übrige faserige Wurzeln.

a. *Pulsatilla Bauh.* Kuhschelle. Hüllblättchen sitzend, handförmig in linealische Lappen zertheilt, aufrecht. Kelch 6- selten 7blätterig. Schliefsfrüchtchen in lange, gebartete Schweife auslaufend. — Alle Arten dieser Abtheilung fordern kalkhaltigen Boden *).

1. *A. vernālis L.* Frühlings-K. Wurzelblätter 1—3paariggefiedert: die Blättchen keilförmig, 3spaltig bis 3theilig, die Lappen ganz oder 2—3zähnig bis 2—3spaltig: Zähne und Läppchen länglicheiförmig, stumpf mit Stachelspitze oder kurzzugespitzt, gewimpert; Blüthe aufrecht oder nickend, halboffen; Hüllblätter sitzend, in lineale Riemen vieltheilig zerschlitzt, gelbzottig; 3 Kelchblättchen länglicheiförmig, rasch in ein kurzes Spitzchen zusammengezogen, die 3 abwechselnden lanzettförmig, alle von gelblichen Haaren zottig, noch einmal so lang als die Stempel, an der Spitze gerade; die Früchtchen vielmal kürzer als der lange, zottige Schweif. — Wurzelstock dick, am Grunde schief, meist 2köpfig; Schaft aufrecht, 1—8″ lang, zottig; Blätter fast so lang als der Schaft; Blättchen $\frac{1}{2}$—1″ lang; Blüthe einzeln, gipfelständig, 10—15‴ lang, 3 Kelchblätter schwefelgelb oder gelblichweifs, aufsen röthlich, 3 blafsblau, zuletzt alle bläulich. Bei der Stammart sind die Blüthen den Blättern vorläufig, bei den Bastarden oft gleichzeitig.

Auf den Alpenweiden, in den Voralpengegenden, in den Gebirgen Schlesiens, Böhmens, Sachsens und der Rheinpfalz; auch in den nördlichsten Niederungen, stellenweise. 00j. April, Mai.

2. *A. Pulsatīlla L.* Gemeine K. Wurzelblätter den Blüthen nachfolgend, grau- bis weifszottig, 2—3fachfiederspaltig: die Fetzen verlängert-lineallanzettförmig, 2—4spaltig, langzugespitzt, gerade; Hüllblätter sitzend, regelmäfsig 00theilig zerschlitzt, glänzend, grauzottig: Riemen linealisch; Blüthe meist aufrecht oder schiefgestellt; die äufseren Kelchblätter elliptisch, abgerundet stumpf, die innersten lanzettför-

*) Die hierunter aufgeführten Arten gehen in der Natur alle in einander über und können als eben so viele durch Einflüsse der Breite, Höhe und des Bodens erzeugte Formen der *A. Pulsatilla L* angesehen werden.

mig, stumpflich, noch einmal so lang als die Staubgefäfse, alle zottig und an der Spitze mit einem Haarbüschel, am Grunde glockig, von der Mitte an nur schwach auswärtsgebogen: die Früchtchen 00mal kürzer als die langen, zottigen Schweife. — Grauzottig. Senkrecht absteigender, ästiger Wurzelstock. Schaft gipfelständig, 1—9″ hoch, wie die zur Blüthezeit noch unentwickelten und aus einer anderen Knospe sich entfaltenden Blätter zottig, in bald breitere, bald schmälere Lappen zerschnitten. Blüthen meist aufrecht, aber nicht selten auch schiefgestellt, 1″ lang. Kelchblätter wie die einer Tulpe zusammengestellt, schön violett, lilla, königsblau, bischoffsblau bis dunkelviolett, zuweilen selbst weifs, aufsen zottig. Griffel violett. Offic. das Kraut. Varirt:

a. A. Halleri Allion: Blätter 2—3paariggefiedert; Fieder fiederspaltig, Fetzen lineallanzettförmig. Kalkhügel der südlichen Schweiz.

b. A. Hackelii Pohl: Blätter 2—3paariggefiedert; Fieder 3spaltigfiederspaltig: die Fetzen schmal keilförmig 2—3zahnig. — Böhmen (Leitmeritz), Oesterreich, Steiermark.

c. A. officinalis: Blätter 3paariggefiedert; Fieder 3zähligfiedertheilig: Fetzen fiederspaltig. Die gemeinste Form.

d. A. Bogenhardiana Rchb.: Blätter der *officinalis;* Blüthe überhängend. — Form des rheinischen Schiefergebirges.

Auf trockenen, unfruchtbaren, steinigen Hügeln, Bergen, Ebenen, besonders auf Kalkboden. 00j. April — Mai.

3. *A. montāna Hoppe.* Berg-K. Langzottig; Blätter 2—3fachfiederspaltig; die Lappen linealisch, spitz, aderig, am Rande langzottig, an der Spitze mit einem Haarpinsel; Hüllblätter sitzend, grauzottig, 00theilig: die Riemen 2—3spaltig, linealisch; Blüthenstiel schwanhalsig; Kelch glockig, bei voller Blüthe halb offen, trichtersternförmig; Kelchblätter länglich, $1/3$ länger als die Stempel, und noch einmal so lang als die Staubgefäfse, stumpf und meistens ausgerandet; Früchtchen 00mal kürzer als die zottigen Schweife. — Voriger sehr ähnlich. Schaft 5—12″ hoch; Blätter 2—4″ lang, die Scheiden und Blattstiele fast wollig; Kelch 1″ lang, schwarzviolett, selten grünlichgelb. Griffel bläulich. Osterblumen.

Auf trockenen Hügeln in Südtyrol und Südkrain häufig. 00j. März — April.

4. *A. pratēnsis L.* Wiesen-K. Zottig; Wurzelblätter 2—3fachfiederspaltig, mit den Blüthen gleichzeitig: Fetzen fast einfach, lineal, etwas schief, spitzlich; Hüllblätter sitzend, 00theilig: die Riemen verschieden linealisch; Blüthe einzeln, nickend oder auch häufig überhängend; Kelchblätter glockenförmig zusammengeneigt, an der Spitze nach aufsen zurückgekrümmt, so lang als die Stempel und wenig länger als die Staubgefäfse; Früchtchen rauhhaarig, 00mal kürzer als die gelbzottigen Schweife. — Der *Pulsatilla* ähnlich und der *A. montana* am nächsten stehend. Blüthe etwas kleiner, dunkler violett, haariger und stets überhängend, glockig. Griffel violett. — Geht häufig in die benachbarten Arten über.

Auf sandigen Hügeln und Haiden, vorzüglich im mittleren und nördlichen Deutschland. 00j. April.

5. *A. pătens L.* Ausgebreitete K. Wurzelblätter 3zählig gefingert: die Blättchen sitzend, 3—5spaltig bis 3—5theilig; die Fetzen länglich, an der Spitze eingeschnitten 2—3zähnig oder vielspaltig, spitzig, am Rande behaart; Hüllblätter sitzend, am Grunde

in einen Trichter verwachsen, gefingert 00theilig: die Riemen linealisch, weifszottig; Blüthen vorläufig, meist aufrecht; Kelchblätter anfangs trichterigglockig, zuletzt abstehend, an der Spitze gerade, länglichlanzettförmig, kurzzugespitzt oder ausgerandet; Früchte zottig, 00mal kürzer als der zottige Schweif. — Der *Pulsatilla* der Blüthe, der *vernalis* den Blättern nach ähnlich, aber durch die 3eckig-herzförmig-3theilig-fiederspaltigen Blätter ausgezeichnet. Schaft ½—4″ lang; Blüthenstiel über der Hülle, zur Blüthezeit kurz, in der Frucht sehr verlängert; Blüthen 8‴—1″ lang, von Violett durch Roth und Weifs. Griffel an der Spitze braunroth. Staubgefäfse und Stempel kaum über halb so lang als der Kelch. Geht in *A. pratensis* über und bildet auch mit *A. vernalis* Bastarde. Die Form der letzteren mit 1paarig gefiederten Blättern kommt der *patens* sehr nahe, das Endblättchen ist aber gestielt.

Auf Haiden, sonnigen, ungebauten Hügeln, in Preufsen, Pommern, Schlesien, Böhmen, aber nicht mehr westlich der Elbe, dann auf der Haide zwischen München, Schleifsheim und Mosach. 00j. April.

b. *Ventōsĭa Kitt.* Windröschen. Hüllblätter sitzend, ganz oder gespalten, über sich 1—00 Blüthenstiele tragend; Kelchblätter 5—00. Früchtchen ohne Schweif (der Griffel nur wenig verändert).

6. *A. hortēnsis L.* Schönes W. Wurzelblätter handförmig 3—5theilig; die Lappen eiförmig, 3spaltig, gezahnt oder eingeschnitten, am Grunde keilförmig; die seitenständigen zusammenfliefsend; Schaft nach oben dicker; Blüthe einzeln; Hüllblätter sitzend, länglichlanzettförmig, ungetheilt oder etwas gezahnt; Kelchblättchen (8—14) meist 12, länglichlanzettförmig, sternförmig ausgebreitet; Früchtchen wollig, von der Länge des Griffels. — Wurzel knollig; Stengel 3—6″ hoch; Blätter langgestielt, die Platte herzförmig; die untersten 3lappig, mit breiten Lappen, die oberen 5lappig, mit in lanzettförmige Fetzen getheilten Lappen. Blüthen sternförmig, innen roth, aufsen blasser, oder ganz weifs; Antheren blau; Griffel violett; Hüllblättchen länglich, auch 3spaltig.

In Südkrain; dann in Gärten cultivirt, in vielen Varietäten. 00j. Febr., März.

7. *A. narcissiflōra L.* Narcissenblüthiges W. Wurzelblätter handförmig 3—5theilig: Lappen doppelt 3spaltig und eingeschnitten, übereinandergelegt, die seitenständigen zusammenfliefsend; Hüllblätter sitzend, zu 3—4, handförmig 3theilig: die Lappen keilförmig, 2—3spaltig; Blüthen in Schirmchen oder Kränzchen, selten einzeln; Kelchblätter meist 5, verkehrteiförmig oder elliptisch; Früchte zusammengedrückt rundlich-eiförmig, fast gestielt, kahl; Griffel kurz gekrümmt. — Wurzelkörper schief, büscheligfaserig, schwarz; Schaft ½—2′ hoch, langhaarig; Wurzelblätter an 2—6″ langen Stielen, im Umfange herzkreisförmig, bis zu 3″ breit und etwas weniger lang. Hüllblätter aufrechtabstehend; Schirmchen oder Kränzchen 1—10blüthig; Blüthenstiele bis 3″ lang; Blüthen aufrecht; Kelchblätter ½″ lang, 2mal länger als die Staubgefäfse, weifs, aufsen rothgestreift; Früchtchen braun, ¼″ lang; der kurze Griffel bildet auf dem Früchtchen eine 00mal kürzere Spitze.

Auf Alpen in Süddeutschland und im Riesengebirge. 00j. Mai — Juli.

c. *Preonanthus Ehrh.* Schneehändel. Blüthen einzeln; Kelchblätter 6—10 in 3 Wirteln; Hüllblätter auf kurzem, scheidenförmigem Stiele, 3zählig, mehrfach zerschnitten, den Wurzelblättern gleich; Früchtchen lang- und zottiggeschweift.

8. *A. alpīna L.* Alpen-S. Wurzelblätter doppelt-3zählig, mehrfach-fiederspaltig, die Zipfel lanzettlinealisch, spitzgezahnt; Hüllblätter auf breiter geöhrter Scheide sitzend, 3zählig, fiedertheilig; Blüthen einzeln; Kelchblättchen meist 6, selten 7 — 10, länglich stumpf oder eiförmig, kurzzugespitzt abstehend; Früchte und der 00mal längere Schweif zottig. — Wurzelkörper schief, schuppig; Stengel zottig, 3—9″ hoch; Blätter gestielt: der Stiel sich in drei Stiele von beinahe 1″ Länge theilend, welche sich wieder in 3 kürzere Stielchen zerfällen und die fiederspaltigen, eingeschnittenen und gezahnten Blätter von 1 — 2″ Länge tragen. Blüthe aufrecht, weifs oder gelb, aufsen zottig, 1″ lang, im Herbste halb so grofs; Früchtchen braun, 3‴ lang, nebst den 1 — 2″ langen Schweifen weifszottig. — Varirt: *a.* mit weifsen, stumpfen Kelchen: *A. (Pulsatilla) alba Lobel; b.* mit gelben, stumpfen Kelchen: *A. (Pulsatilla) lutea C. Bauh.; c.* mit spitzen, sternförmig ausgebreiteten, weifsen Kelchen: *A. Burseriana Scop.*

Auf den süddeutschen Alpen und Voralpen, im Riesengebirge und Harze. 00j. Mai — Juli, dann Aug. — Octbr.

d. *Religiōsa Kitt.* Nonnenblume. Waldhähnchen. Hüllblätter gestielt, den Wurzelblättern ähnlich; Blüthen einzeln, selten 2—3; Kelch herrschend 5-, selten mehrblätterig: die Blättchen in 2 Reihen; Früchtchen ohne Schweif (der Griffel ändert sich wenig). — Wurzelstock kriechend, blühende und gesondert Blätterknospen treibend, welche letztere im nächsten Jahre Blüthenknospen werden. Blätter in der Knospenlage abwärts eingerollt.

α. Hüllblätter auf kurzen, scheidenförmigen Stielen (wie bei *Preonanthus*). Fruchtträger (Stempelhalter) walzenförmig länglich.

9. *A. baldēnsis L.* Erdbeerfrüchtiges W. Wurzelstock walzenförmig, holzig, kriechend; Wurzelblätter 3zählig, die Blättchen 3theilig, die Zipfel keilförmig 2 — 3spaltig, die Fetzen ganz oder länglich, spitz, 2—3zähnig, behaart; Hüllblätter auf kurzem, breitscheidenförmigem Stiele doppelt 3theilig fiedertheilig; Blüthe einzeln, aufrecht; Kelchblättchen meist 9 (6—10), elliptischlänglich; Fruchtköpfchen kugeligeiförmig; Früchtchen wollig; Griffel kahl, einwärts gekrümmt, ungefähr so lang als die Frucht. — Wurzelkörper schief, schwärzlich, 1 bis mehrköpfig; Stengel 3—6″ hoch; Blüthe sternförmig, weifs, aufsen violett.

Auf steinigen Plätzen und Triften der höchsten Alpen in Südtyrol, Steiermark (Gamsgrube, Grofsglockner, Monte baldo u. s. w.). 00j. Juli, August.

10. *A. sylvēstris L.* Gemeines W. Wurzelstock schief, faserig, kriechend; Wurzelblätter handförmig-3—5theilig, weichhaarig: die Lappen fast rautenförmig, 2—3spaltig, ungleich eingeschnittengezahnt; Hüllblätter zu 3—5, mit verlängerten, scheidenförmigen Stielen, den Wurzelblättern ähnlich, meist einfacher und die Lappen verlängert lanzettförmig; Blüthe einzeln, selten 2, lang-

gestielt; Kelchblätter meist 5, verkehrteiförmig, stumpf oder ausgerandet, aufsen seidenhaarig; Fruchtträger länglichwalzenförmig; Früchtchen am Grunde verschmälert, silberhaarig wollig; Griffel kahl, sehr kurz, nach aufsen gebogen. — Wurzelkörper weit umherkriechend; Blätter gestielt, ½ — 2″ breit; Stengel 4 — 12″ hoch; Blüthe aufrecht, oder wenig nickend; Kelchblätter 6 — 10‴ lang, abstehend, schneeweifs oder gelblichweifs, aufsen zottig; Fruchtköpfchen kugeligeiförmig.

Auf sonnigen, wüsten Hügeln und Bergen, an Ackerrainen; auf Kalk- und Lehmboden. 00j. Mai, Juni.

β. Hüllblätter auf deutlichem, jedoch flachem, rinnigem Stiele; Fruchtträger halbkugelförmig.

11. *A. ranunculoides* L. Hahnfufsblumiges W. Wurzelkörper horizontal, kriechend; Wurzelblätter 3—5zählig, den 3 Hüllblättern ähnlich: diese auf rinnigen, vielmal kürzeren Stielen, als das Blatt ist, 3zählig; Blättchen länglichlanzettförmig, vorne eingeschnittengesägt mit schiefeiförmigen, kurzgespitzten Zähnen; das mittlere 3spaltig, am Grunde keilförmig; die seitlichen meist 2spaltig, am Grunde etwas schief; Blüthen 1—2—4 über der Hülle; Kelchblättchen meist 5 (6—9), eiförmig oder elliptisch, leicht ausgerandet, unterseits weichhaarig; Früchtchen eiförmig, weichhaarig oder kahl, in den gekrümmten, eben so langen Griffel zugespitzt. — Der *A. nemorosa* sehr ähnlich, jedoch 4—12″ lang, die Hüllblättchen weit schmäler, die Blüthe aufrecht, der Kelch goldgelb, 3—4‴ lang. Blüht später als *A. nemorosa.*

In steinigen Gebirgswaldungen, Kalk- und Mergelboden liebend. 00j. April bis Anfangs Mai.

12. *A. nemorōsa* L. Busch-W. Wurzelkörper schief, kriechend, walzenförmig; Wurzelblätter 3—5zählig, den 3 Hüllblättern ähnlich: diese ziemlich langgestielt mit rinnigem halb so langem Stiele, als das Blatt ist, 3zählig: die seitlichen Blättchen kurzgestielt, 2theilig, 2—3spaltig: das endständige 3spaltig, alle am Grunde keilförmig, nach vorne rautenförmig, behaart, eingeschnittengesägt; Blüthe einzeln, aufrecht oder nickend; Kelchblättchen meist 6, länglich, stumpf, beiderseits kahl; Früchtchen weichhaarig, länglich; Griffel kurz gekrümmt. — Wurzelkörper gelblich, aufrecht, am Grunde kriechend, ästig, oben beschuppt; Stengel 3—6″ hoch; Hüllblätter mit 3—6‴ langen Stielen, die Blättchen 10—14‴ lang; Blüthen vor der Entfaltung nickend; 5—9 Kelchblätter 6—8‴ lang, schneeweifs, aufsen oft roth angelaufen. Varirt mit ganz rosenrothen Kelchen: *rubra Mack;* mit blauen Kelchen: *coerulĕa;* mit blafsgelben: *sulphurĕa;* 2blüthig: *biflora Hoppe;* kleinblüthig: *micrantha Peterm.;* rauhhaarig: *hirsuta Wierzb.*

Gemein in lichten Wäldern, am Saume der Wälder, in Gebüschen. 00j. April, Mai.

13. *A. trifōlĭa* L. Dreiblätteriges W. Wurzelstock schief absteigend oder horizontal, wurmförmig; Wurzelblätter 3zählig, den Hüllblättern ähnlich; diese 3 deutlich und ziemlich langgestielt mit rinnigen Stielen: die Blättchen fast sitzend, eiförmig oder eilanzettförmig, spitz, vorne ungleich-kleinsägezähnig, am Grunde ganzrandig, behaart, feingewimpert, die seitlichen am Grunde schief, rhomboidisch, das mittlere fast rautenförmig; Blüthe einzeln, aufrecht oder nickend; Kelchblättchen meist 6 (5—7), eilänglich,

beiderseits kahl; Früchtchen weichhaarig, wenige, in den geraden dicknarbigen Griffel zugespitzt, meist fehlschlagend. — Der *A. nemorosa* sehr ähnlich; Stengel kahl, 4—8″ hoch; Hüllblättchen bis zu $1^1/_2$″ lang; Kelchblättchen bis $^1/_2$″ lang, weifs. Blüht 3—4 Wochen später als *A. nemorosa*.

In Krain, Kärnthen, Südtyrol, Niederösterreich. 00j. April, Mai.

V. *HEPĂTĬCA Dill.* Leberkraut. Zwitterblüthen. Blüthenboden gewölbt, zeliig, behaart. Hülle an den gefärbten, gröfseren Kelch angeschlossen, kelchförmig, 3blätterig: Blätter eiförmig oder länglich, sitzend. Eigentlicher Kelch blumenartig, 5—9blätterig, in 2—3 Reihen abwechselnd gestellt, in der Knospenlage dachig. Krone 0. Staubgefäfse zahlreich, bodenständig; Antheren auswärtssehend. Eierstöcke viele, frei, 1fächerig, mit 1 hängenden Eichen; jeder in 1 kurzen Griffel und einfache Narbe auslaufend. Schliefsfrüchtchen zahlreich ohne Schweif, vom kurzen Geiffel gespitzt. Saamen hängend. — Ausdauernde giftige Kräuter mit einfachen, gelappten, lederartigen Wurzelblättern und 1blüthigen Schäften.

1. *H. trilŏba Chaix.* Dreilappiges L. Wurzelstock horizontal, sprossend; Blüthen oftmals 9—12‴ breit, vor den Blättern vorläufig, auf nacktem 1blüthigem, 1—5″ hohem Schafte; Kelchblätter himmelblau oder röthlich, auch weifs; Wurzelblätter langgestielt, herzförmig, 3lappig, 1—2″ lang und etwas breiter: die Lappen breiteiförmig, kurzzugespitzt, ganzrandig, lederartig, später sich auf der Unterseite röthend. *Anemone Hepatica L. Hepatica nobilis Volkam.*

In schattigen, kühlen Thälern, in Wäldern und Hainen, besonders in den Voralpen und Alpen. Kalkliebend. 00j. März, April.

VI. *ADŌNIS Dill.* Adonis. Zwitterblüthen. Kelch krautig, 5blätterig, angedrückt, abfallend, in der Knospenlage dachig. Blumenblätter 5—20, bodenständig, eiförmig, auf dem Nagel ohne Drüsengrube. Staubgefäfse zahlreich, am Grunde des Stempelträgers eingefügt; Antheren auswärtssehend. Eierstöcke viele, frei, 1fächerig mit 1 hängenden Eichen und mit einfachen Griffeln und Narben. Schliefsfrüchtchen 00, nackt, eiförmig, in den kurzen geraden oder gekrümmten Griffel auslaufend, auf dem eilänglichen Stempelträger sitzend. Saamen 1, hängend. — Kräuter mit beblättertem Stengel; die Blätter in linealische Lappen vielfach zertheilt; Blüthen gipfelständig, roth oder gelb.

* Griffel gerade oder sanft aufwärtsgebogen. — Einjährige *).

1. *Ad. aestivālis L.* Sommer-A. Stengel einfach; Blätter fiederspaltig, fein zerschnitten; Kelch kahl, stumpf; Blumenblätter gegen

---

*) Visiani zieht die Arten dieser Abtheilung nicht ganz mit Unrecht unter dem Namen *Ad. annua Miller* zusammen.

8. verkehrteilänglich, flach, ausgebreitet; Früchtchen kugelförmig, 2kielig, mit dem gerade aufsteigenden, gleichfarbigen Griffel geschnabelt, mit einem Zahne am Grunde des äufseren und 1 — 2 kleineren gegen die Mitte des inneren Kieles. — Stengel aufrecht, gestreift, 8-16″ hoch; Wurzelblätter verkehrteiförmig, ganz; Stengelblätter $^1/_2$—2″ lang, 2—3fach unregelmäfsig fiederspaltig; Kelchblätter zinnoberroth oder gelb bis ins Weifse gehend, am Grunde oft mit einem schwarzen Flecken und gegen die Mitte mit einer dunkleren, einen Kreis bildenden, queren Strichlinie, Antheren dunkelviolett. *Ad. maculata Wallr.* Früchtchen in einer oft zolllangen Aehre, niedergedrückt-pyramidenförmig, mit 2 entgegengesetzten schärferen und 2 stumpfen Kanten: am Grunde der äufseren Kante ein stumpfer, auf der Mitte der äufseren Kante ein zurückstehender, am Grunde der inneren Kante ein wagrechtabstehender und unter dem Griffel ein stumpfer Zahn; zuweilen zwischen beiden letzten noch ein dritter Zahn; der zurückstehende und der unter dem Griffel befindliche aufrechte Zahn fehlt in der ausgebildeten Frucht nie, die anderen oft.

Unter der Wintersaat auf Kalk- und Lehmboden, besonders in Süddeutschland. 1j. Mai, Juni, Juli.

2. *Ad. flammĕa Jacq.* Brennrothe A. Stengel ästig; Blätter feinzerschlitzt; Kelchblätter eiförmig, spitzlich, aufsen behaart, an die Krone anschliefsend, kaum halb so grofs; Blumenblätter 3—6—8, länglich, stumpflich, oft gekerbt, ausgebreitet flach; Früchtchen eiförmig, fast tetraedrisch, an ihrem oberen inneren Rande unter dem Griffel mit einem abgerundeten, und auf dem äufseren vorspringenden Rücken oft mit einem geradeabstehenden Zahne; Griffel schief, an der Spitze brandigschwarz. — Voriger sehr ähnlich; die Kelchspitzen fein gezähnelt, oft schwarz gefleckt; Blume ziegelroth oder strohgelb, zuweilen am Grunde mit schwarzen Flecken. *Ad. anomala Wallr.*

Auf rauhem, thonigem oder kalkigem Boden in Oesterreich, Schwaben (Geisling, Balling), Thüringen, Braunschweig, am Rheine. 1j. Juni — Aug.

3. *Ad. autumnalis L.* Herbst-A. Stengel ästig; Blätter gefiedert, vielfach zertheilt; Kelch kahl, glänzend, etwas warzigrauh, mehr als halb so lang als die Blumenblätter; Blumenblätter verkehrteiförmig, stumpf, tellerförmig vertieft, glockig zusammengeneigt, glänzend lederartig; Früchtchen eiförmig, zahnlos, in den geraden, oft an der Spitze purpurschwarzen Griffel übergehend. — Den Vorigen sehr ähnlich, doch gröfser, mit aufrechtabstehenden Aesten; Blätter bis 4″ lang; Kelche dunkelpurpurroth; Blumen meist blutroth: die Blätter vorne gezähnelt, 3 — 4‴ lang; Früchte selten mit einem schwachen Rückenzahne.

In Gärten als Zierpflanze und verwildert unter der Saat, an Wegen. 1j. Juni — Septbr.

** Griffel hakenförmig zurückgekrümmt. — Ausdauernde.

4. *Ad. vernalis L.* Frühlings-A. Stengel am Grunde schuppig, oben beblättert, einfach oder ästig; Blätter einscheidend, gefingertvieltheilig, die Fetzen linealisch; Kelchblätter flaumhaarig, stumpf, über die Hälfte so lang als die Blumenblätter; Blumenblätter abstehend, zahlreich, verkehrteilänglich, an der stumpfen Spitze gekerbt, am Grunde keilförmig; Früchtchen behaart, rundlich, mit sehr kurzem, hakenförmigem Griffel. — Blühende Stengel 4—6, die nicht

blühenden bis 12'' hoch; Blume gipfelständig, von $1^1/_2$—$2^1/_2$'' Durchmesser, gelb, etwas nickend.

Auf trockenen Hügeln, unfruchtbaren Weideplätzen, auf Kalkboden; in Süd- und Mitteldeutschland hier und da. 00j. April, Mai.

II. Zunft. Die Callianthemeen (*Callianthemeae* Kitt.). Blüthen regelmäfsig; Knospenlage dachziegelartig. Blumenblätter 5—20, flach, am Grunde röhrig, ohne Deckschuppe, länger als der Kelch. Schliefsfrüchtchen 00, auf gewölbtem oder verlängertem Blüthenboden, 00wendelig, frei, jedes mit 1 hängenden Saamenkorne. — Kräuter mit ganzen, wurzelständigen oder doppeltfiederspaltigen Stengelblättern, gipfelständigen Blüthen. — Diese Zunft bildet den Uebergang von den Anemoneen zu den Ranunculeen, zwischen welchen sie in der Mitte schwebt, indem sie die Krone der Ranunkeln mit der Frucht der Anemoneen, namentlich der Adoniden, verbindet.

VII. *CALLIĀNTHĔMUM* C. A. Meyer. Schönblümchen. Zwitterblüthen. Kelch krautig grün, 5blätterig, in der Knospenlage dachig, abfällig. Blumenblätter 5—15, bodenständig, am Grunde röhrig. Staubgefäfse 00, bodenständig; Antheren auswärtssehend. Eierstöcke 00, frei, auf gewölbtem Stempelträger, 1fächerig, 1eiig: Eichen hängend. Schliefsfrüchtchen 00, auf gewölbtem Stempelträger kopfförmig gehäuft, vom Griffel bespitzt. Saamenkorn hängend. — Alpenkräuter mit gipfelständigen, weifsen Blumen und gestielten, gefiederten Blättern.

1. *C. rutaefŏlium* C. A. Meyer. Rautenblätteriges Sch. Stengel meist aufrecht, fast einfach, 1—3blüthig, 1—2blätterig; Wurzelblätter gefiedert, die Fiederchen 3theilig, die Lappen ungleich-vielspaltig: die Läppchen sich am Rande deckend, lineallänglich, meist stumpf oder kurzzugespitzt; Stengelblätter 3theilig: die Lappen 2—3spaltig; Kelch kahl; Blumenblätter lineallänglich, stumpf, vorne feingekerbt, am Grunde keilförmig lang verschmälert; Früchtchen mit gekrümmtem Schnabel, welcher halb so lang ist als das Früchtchen. — Wurzelkörper walzenförmig, abstehendfaserig; Stengel 3—6'' hoch, zart, saftig, nebst den Blättern lichtgrün; Blattstiele der Wurzelblätter bis 2'', Blätter mit 2 Paar Fiedern, wovon die unteren langgestielt, die oberen fast sitzend sind, im Ganzen bis $1^1/_2$'' lang; Fetzen bis $^1/_2$'' lang und 1''' breit, blaugrün; Kelch grünlichweifs, bis $^1/_2$'' lang; Blumenblätter $^5/_4$'' lang, oft länglich, weifs, mit goldgelbem Fleck am Grunde: 5 äufsere, 2—10 innere. *Ranunculus rutaefolius* L., *anemonoides* Zahlbr.

In den Nadelwäldern der süddeutschen Kalkalpen. 00j. März, Mai.

2. *C. coriandrifŏlium* Rchb. Korianderblätteriges Sch. Stengel meist aufrecht, einfach, 1—3blätterig; Wurzelblätter gefiedert, die Fieder gestielt, 3theilig: die Lappen 2—3theilig: die Läppchen fiederspaltig, mit verkehrteiförmigen, stumpfen oder kurzzu-

gespitzten Fetzen; Kelche kahl; Blumenblätter verkehrteiförmig, stumpf oder abgestutzt, ungleichgekerbt, mit abgestutzter Basis sitzend; Früchtchen mit $^1/_3$ so langem, gekrümmtem Schnabel. — Eigentlich nur durch die Gestalt der Blumenblätter und durch die Kürze und Gedrungenheit aller Theile von vorigem unterschieden: jenes die Voralpen-, dies die Hochalpenform, und unter dem Namen *Call. rutaefolium C. A. Meyer* = *Ranunc. rutaefol. L.* zu vereinigen.
Auf den höchsten Urgebirgs- und Uebergangsgebirgs-Alpen in Süddeutschland. 00j. Juni, Aug.

VIII. *MYOSŪRUS Dill.* Mäuseschwänzchen. Zwitterblüthen. Kelch 5blätterig: die Blättchen gefärbt, am Grunde in einen kleinen, spornartigen Fortsatz verlängert, hinfällig. Blumenblätter 5, bodenständig, kürzer als der Kelch, spatelförmig mit langem, röhrenförmigem Nagel. Staubgefäfse 5—20, bodenständig, von der Länge des Kelches. Eierstöcke 00, auf walzenförmigem Stempelträger, einfächerig, mit 1 hängenden Eichen. Narben sitzend. Schliefsfrüchtchen zahlreich, 3kantig, auf dem walzenkegelförmigen Stempelträger 00wendelig gehäuft. Saamenkorn hängend. — Kleine, jährige Kräuter mit linealischen Wurzelblättern, die Blüthen auf einem Schafte, welcher in einen ährenförmigen Stempelträger endiget.

1. *M. minimus L.* Kleinstes M. Pflänzchen 1—4″ hoch; Wurzel faserig; Wurzelblätter linealspatelförmig, ganzrandig, kaum über 1‴ breit; Schäfte aufrecht, blattlos, zuletzt länger als die Blätter; die Stempel bilden eine Aehre, wie bei dem Wegerich (*Plantago*), die Kelch- und Blumenblätter sind sehr klein, gelbgrün, am Grunde der Aehre.
Auf etwas feuchten Sandäckern. 1j. April, Mai, Juni.

III. Zunft. Die Froschkräuter (*Ranunculĕae DC.*). Blüthenknospenlage dachig. Blumenblätter flach, an dem inneren Grunde mit einer Drüsengrube, die gewöhnlich durch eine kurze Schuppe (Oberlippe) verdeckt wird, versehen. Schliefsfrüchtchen zahlreich, auf gewölbtem oder kegelförmigem Blüthenboden 00wendelig, jedes mit 1 aufrechten Saamenkorne. — Kräuter mit Wurzelblättern oder aufrechten und in $^2/_5$ bis $^3/_8$ Stellung abwechselnden Stengelblättern, und mit gipfelständigen, gestielten Blüthen.

IX. *CERATOCĒPHĂLUS Moench.* Hornköpfchen. Zwitterblüthen. Kelch krautig, 5blätterig, bleibend: die Blättchen lanzettförmig, in der Knospenlage dachig. Blumenblätter 5, bodenständig, genagelt, am Nagel flach, innen mit einem Drüsengrübchen und einer dieses deckenden Schuppe. Staubgefäfse 5—15, bodenständig. Eierstöcke zahlreich, frei, 1fächerig mit 1 aufrechten Eichen und mit fast sitzenden Narben. Schliefsfrüchtchen zahlreich, auf dem

kegelförmigen Stempelträger Aehren bildend, am Grunde und innen beiderseits mit einem hohlen Höcker (2 leere Fächer), oben in einen 00mal längeren, zusammengedrückten, auf der inneren Seite die sitzende Narbe tragenden Schnabel auslaufend. Saamenkorn aufrecht. — Jährige, einfache, kleine Kräuter mit fiederspaltigen Wurzelblättern und in den Stempelträger auslaufendem Schafte.

1. *C. falcătus Pers.* Sichelfrüchtiges H. Früchtchen zwischen den abgestutzten Höckern des Grundes breit gefurcht, auf dem Rücken gekielt; Schnabel aufsteigend, sichelschwertförmig, zusammengedrückt, in der Mitte am breitesten, mit pfriemförmiger, etwas eingebogener Spitze. — Die ganze Pflanze kurzwollig oder fast kahl. Wurzelblätter: erste lanzettförmig, ganzrandig, die folgenden fufsförmig-vieltheilig, die Fetzen linealisch; Schaft aufrecht, 1—3" hoch; Blumen gelb, kaum über 2''' lang; Stempelträger länglich, fast walzig; die centralen, obersten Blüthen der Aehre gestielt; Früchtchen wollig oder kahl, höchstens 3''' lang. — *Ranunculus falcatus L.*

Auf Brachfeldern, an Rainen, Wegen in Niederösterreich bei Wien, in Mähren bei Selowitz, in Würtemberg bei Ulm, (zwischen der Jlm und Donau) in Thüringen (Sondershausen), in Böhmen u. s. w. 1j. März, April.

2. *C. orthŏcĕras DC.* Gerades H. Früchtchen zwischen den abgestutzten Höckern schmal gefurcht, auf dem Rücken mit einem kammförmigen Vorsprunge, welcher 4eckig oder länglich und sehr stumpf ist; Schnabel fast gerade, aufrechtabstehend, schwertförmig zugespitzt, etwas zusammmengedrückt, am Grunde am breitesten; Spitze pfriemförmig, gerade. — Der vorigen Art bis auf die Frucht vollkommen ähnlich.

Bei Wien um Hernals, bei Prag in Böhmen, bei Selowitz in Südmähren, zwischen Ulm und Wiblingen am Donauufer. 1j. März, April.

X. *RANŪNCŬLUS L.* Hahnenfufs. Zwitterblüthen. Kelch 5blätterig, krautig, abfallend, in der Knospenlage dachig. Blumenblätter 5—10, bodenständig, abfallend, kurzgenagelt, am Nagel mit einem Drüsengrübchen, welches entweder nackt oder mit einer Schuppe bedeckt ist. Staubgefäfse zahlreich, bodenständig; die Antherenfächer seitlich an den Faden gewachsen und seitlich aufspringend. Eierstöcke zahlreich, frei, einfächerig, 1eiig, mit fast sitzenden, schiefen Narben. Eichen aufrecht. Schliefsfrüchtchen zahlreich, glatt, gestreift oder warzig bis stachelig, kurz- oder nur bis zur doppelten Länge des Früchtchens langgeschnabelt, auf dem kopf- oder kegelförmigen Stempelträger sitzend. Saamenkorn aufrecht. — Giftige, scharf-schmeckende, 1jährige oder ausdauernde Kräuter (getrocknet oder gedürret weniger schädlich), mit in $^2/_5$ oder $^3/_8$ Stellung abwechselnden, mit Nebenblättern versehenen, ganzen oder handförmig gelappten, gestielten Blättern, gelb- oder weifsblumigen, selten rothen, in gipfelständigen 1—3knotigen Cymen stehenden Blüthen.

a. *Batrăchium DC.* Haarkraut. Blumenblätter weifs, mit gelbem Nagel, ohne Schuppe der Drüsengrube. Früchtchen querrunzelig, auf dem halbkugeligen Stempelträger. Blüthen gestielt, scheinbar den Blättern gegenüber. Wasserliebend *).

1. *R. hederăcĕus L.* Epheublätteriger H. Stengel kriechend; Blätter: alle nierenförmig, stumpf 5lappig: die Lappen an ihrem Grunde breiter, ganzrandig, glatt; Nebenblätter am Blattstiele lange hinauf angewachsen, kurz rundlich geöhrt; Früchtchen 20—30, etwas aufgetrieben, schiefeiförmig, querrunzelig, kahl, glatt, mit kurzer Spitze, auf kugeligem, kahlem Stempelträger; Stengel gegliedert, an den Gliedern verdickt, wurzelnd; Blätter 6—10''' breit und halb so lang, lederartig, oft schwarz gefleckt, langgestielt; Blüthen scheinbar blattwinkelständig, gestielt: Stiel kürzer als die Blattstiele; Blumen kaum über 2''' im Durchmesser, weifs; Fruchtköpfchen wickengrofs, sein Stiel zurückgekrümmt.

In stehenden Wassern, an Bächlein, seltener. 00j. April — Juli.

2. *R. tripartītus DC.* Kleeblätteriger H. Stengel fadenförmig, schwimmend; die untergetauchten Blätter 3theilig: die fadenförmigen Theile haarförmig 00theilig; die oberen 3theilig: die Lappen keilförmig: die seitlichen ausgerandet, das mittlere stumpf3zahnig; Nebenblätter nur wenig an den Blattstiel gewachsen, lang und spitzlich geöhrt; Früchtchen 10 — 15, verkehrteiförmig, sehr klein, quergestreift, kahl, auf behaartem Stempelträger sitzend. — Der fadenförmige Stengel erhebt sich schief im ruhigen Wasser; die untergetauchten Blätter sind wiederholt 3theilig in fadenförmige Fetzen getheilt; die oberen Blätter stehen an $^1/_4$—1'' langen Stielen, sind an 2—4''' lang und 3—5''' breit. Die gestielten, weifsen Blümchen sind kaum über 3''' breit und die Fruchtköpfchen kaum wickengrofs. Blumenblätter spitzlich. Griffel kurz, dick, kaum gebogen.

In stehenden Wassern selten, zur Zeit nur bei Malz in Tyrol gefunden; dürften aber sich noch an anderen Orten entdecken lassen. 00j. Juni — Aug.

3. *R. aquătĭlis L.* Wasser-H. Stengel stumpfkantig, untergetaucht schwimmend oder kriechend, armblüthig; Blätter mehr oder weniger gestielt; die untergetauchten gewöhnlich haarförmig 00theilig, die Zipfel ringsum ausgebreitet abstehend, selten vom Wasser in die Länge gezogen, parallel, die obenauf schwimmenden nierenförmig, 3—5lappig, oder alle vieltheilig haarförmig (die Zipfel abstehend zusammengedrückt), oder alle nierenförmig, gekerbt; Nebenblätter am Blattstiele lange hinauf angewachsen; Früchtchen 30—100, verkehrteiförmig, mehr oder weniger behaart, bis kahl, kurzzugespitzt oder geschnabelt, auf kugeligem, haarigem Stempelträger gehäuft. — Stengel stumpfkantig, meist im Wasser flottirend, dann die Blüthen einzeln über das Wasser hervorkommend, bald auch erheben sich die oberen Blätter über die Wasserfläche und werden nierenförmig, bald findet die Entwickelung der Pflanze am seichten Ufer statt und alle Blätter erscheinen nierenförmig, wonach 3 Grundformen. Blumenblätter 5—8, verkehrteiförmig,

---

*) Die hierher gehörigen Arten geben alle in einander über und erscheinen als Kinder des *R. aquatilis L.*, gebildet durch Standort und Breite. Fast jeder Florist macht sich aus den Formen neue Arten, und dies ist der sicherste Beweis ihrer Unbeständigkeit.

3—4‴ lang; Staubgefäfse meist länger als die Eierstöcke; Früchtchen, besonders auf dem Kiele, steifhaarig, aber auch kahl vorkommend. Varirt:

a. R. trisectus Spenn.: Blätter langgestielt, fleischig, steif, in 3 Lappen getheilt: die Lappen lanzettlinealisch, ganz oder 2—3spaltig: die Fetzen fast parallel; Blumen und Früchte kleiner. Nähert sich dem *R. tripartit.*

b. R. renifolius Kitt.: alle Blätter nierenförmig, 3lappig: die Lappen gekerbt.

c. R. heterophyllus Hoffm.: untergetauchte Blätter haarförmig 00theilig, schwimmende nierenförmig, und zwar *α.* herznierenförmig, gelappt und 00kerbig: *R. peltatus Sch.; β.* oder nierenförmig, am Grunde wenig vertieft, 5lappig: die Lappen ganz oder wenig gekerbt: *R. truncatus; γ.* oder 3lappig: die Seitenlappen 2—3spaltig, der mittlere 3kerbig: *R. terrestris Rchb. R. Petiveri Koch;* wenn 50—100 kahle Früchtchen in derselben Blüthe: *R. Baudotii Godron.*

d. R. pantothrix Brot.: alle Blätter haarförmig 00theilig, und zwar *α.* die Zipfel ringsum ausgebreitet: wenn die Blätter gestielt, die Blattzipfel kurz und fleischig und die Früchte kahl und stark geschnabelt sind: *R. caespitosus Thuill.;* wenn die Zipfel lang und dünne und die Früchtchen behaart und kürzer geschnabelt sind: *R. fluviatilis Wallr.* Sind im letzten Falle die Blätter fast sitzend, so ist es: *R. divaricatus Schrank, circinatus Sibth. β.* Die Zipfel vom strömenden Wasser in die Länge gezogen, gekämmt und dem Strome nachgebend parallel: *R. fluitans Lamk.;* wenn die Blüthen 8—15männig, klein: *R. paucistamineus Tausch.*

In stehenden und trägen fliefsenden Gewässern. 00j. Juni—Sept.

b. *Hecatŏnia DC.* Blumen weifs; der Nagel mit einer Drüsengrube, die in einer tutenförmigen Schuppe sitzt. Früchtchen glatt, rundlicheiförmig, in ein kugeliges Köpfchen vereiniget. — Wurzel faserig.

* Blätter ungetheilt, ganzrandig, parallelnervig. Wurzelkopf mit braunen Scheiden besetzt.

4. *R. pyrenæus L.* Wegetrittblätteriger H. Stengel aufrecht, einfach, gestreift, meist 1blüthig; Blätter lanzettförmig oder lanzettlinealisch, ganzrandig, spitz in den Blattstiel verschmälert oder am Stengel sitzend; Früchtchen eiförmig, bauchig, kahl, ohne Kiel, glatt, mit dünnem hakigem Griffel. — Wurzel zwiebelartig; Stengel oben behaart, 3—9″ hoch, 1—3blüthig; Wurzelblätter 3—5, bis 5″ lang; Blumenblätter 5—7‴ lang, keilförmig, vorne feingekerbt, bis 6‴ breit; Stempelträger behaart. Die Form mit lanzettförmigen Blättern, 2—3blüthigem Stengel ist: *R. plantaginĕus All.*

Auf Alpenwiesen in Kärnthen, Tyrol. 00j. Juni, Juli.

5. *R. parnassifŏlius L.* Parnassienblätteriger H. Stengel aufrecht, 2—9blüthig, behaart; Wurzelblätter langgestielt, lederartig, aus herzförmigem Grunde eiförmig, kurzzugespitzt, fingernervig, ganzrandig, am Rande wollig; Stengelblätter sitzend, halbumfassend, eilanzettförmig; Früchtchen kugelig, verkehrteiförmig, kahl, glatt, ohne Kiel, mit gekrümmtem Griffel. — Wurzelknollen; Stengel 3—7″ hoch; Wurzelblätter mit dem Stiele bis 2″ lang und bis 1″ breit; Blüthenstiele und Blätter oberseits oft wollig; Kelch röthlich. Sehr

oft fehlt die Krone; ist sie vorhanden, dann bis 10‴ breit, flach, weifs, oft mit röthlicher Schminke; Fruchtköpfchen eikugelförmig, erbsengrofs.

Auf den höchsten Alpen in Tyrol, Kärnthen, Schweiz u. s. w. 00j. Juni, Juli.

** Blätter gekerbt bis gelappt, handförmig nervig.

† Sippe des *R. alpestris:* Früchtchen ohne häutigen Rand. Kelch kahl. Die Stengel meist 1blüthig, niedrig. Blätter aus herzförmigem Grunde niern- oder kreisförmig.

6. *R. crenātus W. et Kit.* Gekerbter H. Stengel aufrecht, meist 1blüthig und 1blätterig, kahl; Blätter rundlichherz- oder nierenförmig, ganz oder vorne schwach 3spaltig, gekerbt; Stengelblätter linealisch; Blüthenstiel gefurcht; Kelch kahl; Blumenblätter verkehrteiförmig, weitschweifig gekerbt; Früchtchen glatt ohne häutigen Rand, kahl, kugelig, in einen gestreiften Schnabel ausgezogen, mit hakigem Griffel. — Stengel 3—6″ hoch; Blätter bis 1″ breit und fast eben so breit die weifse Blume. Drüsengrube am Nagel der Blumenblätter von einer herzförmigen Schuppe umgeben.

Steiermark auf den höchsten Urgebirgsalpen. 00j. Juli — Aug.

7. *R. alpēstris L.* Alpen-H. Die Stengel aufrecht, meist 1blüthig und 1blätterig; Wurzelblätter herzförmigrundlich oder nierenförmig, mehr oder weniger tief 3—5spaltig: die Lappen aneinanderstofsend, keilförmig, vorn ungleich-gekerbt; Stengelblatt länglichlanzettförmig, ganz oder 5theilig; Blüthenstiel gefurcht; Kelch kahl; Blumenblätter verkehrtherzförmig oder seltener 3lappig; Früchtchen rundlicheiförmig, kahl, glatt, ohne häutigen Rand, mit breitem, gestreiftem, an der Spitze hakigem Schnabel, der länger ist als das Früchtchen. — Wurzelkörper walzenförmig, schief hinabsteigend, reichfaserig; Stengel 1—00, 2—6″ hoch; Blätter 3—8″ lang, gestielt, die Platte bis 10‴ breit und 8‴ lang, glänzend; Blume 1″ breit. Die Drüse am Nagel von einem länglichen, gelben Fleck umgeben. Sind die Blätter nicht gespalten so ist es *R. eriocalyx Schultz.*

Auf Alpen und Voralpen in Süddeutschland. 00j. Juni, Juli.

8. *R. Traunfellnēri Hoppe.* Traunfellners H. Stengel aufrecht, 1blüthig und meist 1blätterig; Wurzelblätter herznierenförmig, buchtig 3theilig: der Mittellappen 3spaltig, die seitlichen 2spaltig, die Zipfel selbst auch 2—3spaltig; die Läppchen auseinanderstehend, lanzettförmig; das Stengelblättchen linealisch, ungetheilt; Kelch kahl; Blüthenstiel gefurcht; Blumenblätter verkehrtherzförmig oder seltener 3lappig; Früchtchen rundlicheiförmig, kahl, glatt, ohne häutigen Rand, geschnabelt, der Schnabel länger als das Früchtchen, oben hakenförmig. — Vorigem sehr ähnlich und alle 3 wohl nur Abarten des *R. alpestris.*

Auf Alpen in Tyrol, Kärnthen und Krain. 00j. Juni, Juli.

9. *R. Seguiēri Vill.* Italischer H. Stengel rundlich, aufrecht, 1—5blüthig; Wurzelblätter handförmig 3—5theilig: im Umrisse herzrundlich, die Lappen unregelmäfsig fiedertheilig: die Fieder 3—5spaltig, die Fetzen lanzettförmig, zugespitzt; Kelch kahl; Blumenblätter verkehrteiförmig, abgerundet, fast abgestutzt; Früchtchen eiförmig, schwachgekielt oder mit häutigem Rande, mit hakenförmigem Schnabel. — Wurzel langfaserig; Stengel 3—6″ lang, gebogen, oben zerstreutbehaart; Blätter langgestielt, die Platte bis 1″ lang und breit, die Fetzen nach verschiedenen Richtungen aufgebogen;

die oberen Stengelblätter fast sitzend, kleiner; Blume über $1/2''$ breit, weifs; Drüsengrube mit ausgerandeter Schuppe umgeben; Fruchtköpfchen erbsengrofs, kugelig.

Auf den höchsten Alpen in Süddeutschland. 00j. Juni, Juli.

†† Sippe des *R. glacialis L.* Kelch zottig. Früchtchen mit einem häutigen Rande (Kiele) umgeben. — Wurzelkopf in Scheiden gehüllt; Stengel 1—5blüthig, niedrig.

10. *R. glaciālis L.* Gletscher-H. Stengel aufrecht, 1—3blüthig; Wurzelblätter 3zählig oder handförmig 3—5theilig oder blos 3—5spaltig: die Blätter oder Lappen ganz oder 3—5spaltig bis 3—5theilig: die Zipfel verkehrtlanzettförmig, stumpflich oder kurzzugespitzt; Stengelblättchen ungetheilt oder 2—5theilig, sitzend, die Lappen lanzettförmig; Kelch rauhhaarig; Blumenblätter verkehrteiförmig, leicht ausgerandet; Früchtchen glatt mit häutigem Kiele und mit geradem Schnabel. — Wurzel abgebissen, mit Schuppen besetzt, reichfaserig; Stengel 1—6″ hoch; Blätter meist behaart, mit dem Stiele 1—2″ lang; die Zipfel bald eirundlich, bald breitlanzettförmig, bald lineallanzettlich oder länglich, stumpf oder spitz. Blumen $1/2$—1″ breit, weifs, zuletzt röthlich; Drüsengrube von einer länglichen, oft ausgerandeten Schuppe umgeben. Aendert ab:

a. mit handförmig 3theiligen Blättern, kleiner und weifsblumig: *R. gelidus Hoffmannsegg;*

b. mit handförmig 5theiligen oder 5lappigen Blättern, schwachröthlichen Blumen: *R. glacialis L.;*

c. mit 3zähligen Blättern, fast rosenrothen grofsen Blumen: *R. roseus Hegetsch.;* ferner

d. mit braunborstigen und mit blos weifshaarigen Kelchen, mit gelbhaarigen und fast kahlen Blättern.

Auf Gerölle der süddeutschen und besonders der Urgebirgsalpen in der Nähe des ewigen Schnees. 00j. Juli, Aug.

††† Sippe des *R. aconitifŏlĭus L.* Stengel hoch, ästig, 00blüthig. Blätter handförmig 3—5—7theilig. Kelch kahl. Früchtchen kahl, glatt. — Wurzel mit Haarschopf.

11. *R. aconitifŏlĭus L.* Eisenhutblätteriger H. Stengel aufrecht, röhrig, kahl, vielblüthig: die Blätter handförmig 3—7theilig, die Lappen ganz oder vorne 3spaltig, zugespitzt, eingeschnitten ungleichsägezähnig, am Grunde ganzrandig: die äufseren sitzend, der mittelste kurzgestielt: die 2 äussersten schmetterlingsflügelförmig, die übrigen verkehrteibis lanzettförmig, am Grunde keilförmig; Kelchblätter klein, eiförmig, kahl, hinfällig; Blumenblätter verkehrteiförmig; Früchtchen eiförmig, aderig, nicht gekielt, kahl, mit dünnem hakigem Schnabel. — Wurzel faserig, oben mit Haarschopf; Stengel 1—3′ hoch; Wurzelblätter an sehr langen Stielen: die Lappen 1—3″ lang, $3/4$—1″ breit: die meisten Blätter sind eigentlich 3theilig: die 2 Seitentheile aber tief 2spaltig, erscheinen daher 5theilig; die Blüthenblätter sind gefingert, sitzend, lanzettförmig, gesägt; der Blüthenstand eine wiederholt 2—3theilige Cyme. Blüthen mehr oder weniger lang gestielt, 6—10‴ breit. Blumen weifs; Drüsengrube von einer länglichen Schuppe umgeben. — Sind die Blätter

handförmig 5—7theilig, die Lappen schmäler zugespitzt, die Blüthenblätter gefingert, sitzend, linealisch-pfriemförmig, ungetheilt, die Blüthenstiele lang, so ist es *R. platanifolius L.*; sind sie dagegen so tief getheilt, dafs sie fast 5zählig erscheinen, so ist es der eigentliche *R. aconitifolius L.* Endlich kommt die Pflanze auch 3—5″ lang 3blüthig vor: *R. nanus Cust.*

Auf den süddeutschen Alpen und Voralpen, dann an Bächen, auf feuchten Wiesen in den Voralpengegenden. 00j. Juni — Aug.

c. *Ranunculus.* Früchtchen glatt, gekielt. Blumen gelb. Drüsengrube von einer Schuppe in Gestalt einer kurzen Oberlippe bedeckt.

α. Wurzeln aus kleinen länglichen büscheliggehäuften Knollen bestehend.

* Früchtchen auf ährenförmigen Stempelträgern.

12. *R. illyricus L.* Illyrischer H. Stengel aufrecht, wollig, wenigblüthig; Blätter glänzend-seidenhaarig; Wurzelblätter gestielt, die ersten einfach, lineallanzettförmig, ganz, die folgenden 1—2paarigfiedertheilig: die Fiederblätter aufrecht, ganz oder 2—3spaltig bis 2—3theilig: die Lappen lineallanzettförmig, ganzrandig; die Deckblätter 3zählig oder einfach, linealisch; Blüthenstiele walzenförmig; Kelch zurückgeschlagen: die Blättchen eilanzettförmig, wollig mit verdickter, gestutzter Spitze; Blumenblätter rundlich-verkehrteiförmig, $^1/_3$ länger als der Kelch; Früchtchen eiförmig, kahl, gekielt, mit hakigem Griffel, auf länglich walzenförmigem Stempelträger. — Wurzel faserig büschelig, mit länglich walzenförmigen Knollen untermischt. Stengel 6—15″ hoch; Wurzelblätter bis 7″ lang; Blumenblätter verkehrteiförmig, 3—4‴ lang, goldgelb; Früchtchen gerade- und kurzgeschnabelt.

Auf Triften, Feldern und Hügeln in Krain, Oesterreich, Böhmen, Mähren, seltener in Schlesien (bei Kösling), in Sachsen, im Mannsfeldischen und bei Magdeburg. 00j. Mai, Juni.

** Früchtchen in Köpfchen gesammelt.

13. *R. Phthora Crantz.* Schäbiger H. Stengel aufrecht, kahl, 1—3blüthig; die Wurzelblätter langgestielt, nierenförmig, netzaderig, hinten ganzrandig, vorne eingeschnitten gelappt, der mittlere Lappen eilänglich, stumpf oder kurzzugespitzt; Stengelblatt fast sitzend oder kurzgestielt, den Wurzelblättern ähnlich; Blüthenblätter lanzettförmig; Blüthenstiel walzenförmig; Kelchblättchen verkehrteiförmig, kahl, fast so lang als die fast kreisförmigen Blumenblätter; Früchtchen länglicheiförmig, kahl, gekielt, mit gekrümmtem Schnabel, in ein kugeliges Köpfchen gesammelt. — Wurzelknollen verlängert walzenförmig, in eine Wurzelfaser auslaufend; Stengel 3—6″ hoch, unten purpurbraun; Blätter 1—$1^1/_2$″ breit, die wurzelständigen mit längerem Stiele, zur Blüthezeit oft fehlend; Kelchblättchen gelb eingefafst; Blume bis 7‴ im Durchmesser, goldgelb. Scheint ein Bastard aus *R. Thora* zu sein, daher *R. hybridus Biria.*

Auf Kalkalpen in Oesterreich, Steiermark, Salzburg, Tyrol. 00j. Juni, Juli.

14. *R. Thora L.* Giftiger H. Stengel aufrecht, 1—3blätterig, 1—3blüthig; Wurzelblatt gestielt, 1 oder fehlend; Stengelblätter

kurzgestielt oder sitzend: das untere (oder wenn 3, die 2 unteren) kerznierenförmig, vorn ausgerandet mit 3 breiten, kurzgespitzten Kerbzähnen, ringsum kleingekerbt: die Kerbzähne mit aufgesetztem Spitzchen; das obere sitzend, 2—3spaltig, mit eilanzettförmigen, langgespitzten, ganzrandigen Lappen; Blüthenblätter lanzettförmig; Kelchblätter länglich, häutigberandet, gefärbt, zurückgebogen; Blumenblätter 5—8, breitverkehrteiförmig, gekerbt, vorne oft eingeschnitten, länger als der Kelch; Früchtchen wenige, kugeligeiförmig, kahl, runzelig, gekielt mit langem, hakigem Griffel, in ein Köpfchen vereiniget. — Wurzel aus einem Büschel walzenkegelförmiger, verlängerter Knollen bestehend. Stengel 1/4—1' hoch, kahl: Stengelblätter bis 5" breit und 3" lang; Blume 8—10‴ breit, langgestielt, goldgelb.

Auf Triften der Alpen und Voralpen in Tyrol, Steiermark und in Krain. 00j. Juni, Juli.

β. Wurzeln faserig.

* Blätter ungetheilt.

15. *R. Flammula L.* Brennender H. Stengel fast niederliegend, aufsteigend, vielblüthig; Blätter langgestielt, elliptischlanzettförmig oder linealisch, ganzrandig oder entferntsägezähnig, die wurzelständigen oft länglicheiförmig, die obersten sitzend; Blüthenstiele walzenförmig, gestreift mit einer Furche, kahl; Kelche am Rande gefärbt, meist etwas behaart; Blumenblätter verkehrteiförmig, vorn abgerundet oder seicht ausgerandet, länger als der Kelch; Früchtchen verkehrteiförmig, glatt *), leichtgekielt, mit kurzem Spitzchen. — Stengel 1/2—2' hoch, röhrig, kantig; Wurzelblätter mit 1—4" langen Stielen, eilänglicher oder lanzettförmiger, 1/2—2" langer, 1/4—1" breiter, dicklicher Platte; Kelchblättchen breiteiförmig, stumpf, abstehend; Blume 1/2—3/4" breit, citrongelb; die Drüsengrube mit abgestutzter oder ausgerandeter Schuppe bedeckt, weifslich; Früchtchen grün, in einem wickengrofsen Köpfchen. — Der *R. reptans L.* ist eine kleinere Form mit Ausläufern, ähnlich denjenigen der Erdbeere.

Auf feuchten Wiesen, an Gräben, Teichen, nassen Stellen. 00j. Juni—Aug.

16. *R. ophioglossifolius Vill.* Otterzungenblätteriger H. Stengel aufrecht, 00blüthig, kantig, am Grunde gegliedert, aus den Gliedern wurzelnd; Blätter gestielt, geschweiftgezahnt: die untersten ersten herzeiförmig, die folgenden eiförmig oder länglichlanzettförmig; Blüthenstiele kantig; Kelche weichhaarig, abstehend, gefärbt, flüchtig; Blumenblätter verkehrteiförmig, doppelt so lang als der Kelch; Früchtchen verkehrteiförmig, gekielt, körnigrauh, mit einem Spitzchen. — Der breitblätterigen Form des *R. Flammula* bis auf die halb so grofsen Blumen sehr ähnlich.

An sumpfigen Stellen in Südkrain. 1j. Mai—Juni.

17. *R. Lingua L.* Grofser H. Stengel steif, aufrecht, röhrig, reichblüthig, am Grunde gegliedert, an den Gelenken wurzelnd; Blätter alle ungetheilt: die untergetauchten eiförmig, sitzend, die stengelständigen scheidenförmig gestielt, lanzett- bis lineallanzettförmig, gezähnelt, beiderseits verschmälert, vorn langzugespitzt; Blüthenstiele walzenförmig; Kelch hinfällig, gefärbt, weichhaarig; Blumenblätter verkehrteiför-

*) Unter einer scharfen Lupe jedoch feinwarzig.

mig, fast keilförmig, länger als der Kelch; Früchtchen zusammengedrückt, stark gekielt, glatt, mit breitem, schwertförmig zusammengedrücktem Schnabel. — Wurzel auslaufend. Stengel bis daumendick, 1—3' hoch; Blätter in $^1/_2$ Stellung aufrecht, 3—10'' lang, $^1/_4$—1'' breit; Blumen 1—$1^1/_2$'' breit, goldgelb, glänzend; Fruchtköpfchen etwas niedergedrücktkugelig, über erbsengrofs.

Am Rande von trägfliefsenden Bächen, Flüssen, Gräben und Teichen. 00j. Juli, Aug.

** Blätter getheilt. Fruchtköpfchen kugelig.

† Blüthenstiele nicht gefurcht.

ℵ. Stempelträger kahl.

18. *R. auricŏmus L.* Süfser H. Stengel aufrecht, weichhaarig gabelästig, vielblüthig; Wurzelblätter gestielt, im Umfange herznierenförmig und gekerbt, bald ungetheilt, bald mehr oder weniger tief eingeschnitten, gespalten oder getheilt; die Stengelblätter einscheidend den Stengel umfassend, gefingert; die Lappen lanzettförmig oder linealisch, ganz und gezahnt oder eingeschnitten 3spaltig bis fiederspaltig; Blüthenstiele walzenförmig; Kelche gefärbt, weichhaarig, abstehend, abfallend; Blumenblätter rundlich verkehrteiförmig, fast noch einmal so lang als der Kelch; Früchtchen fast kugelförmig-bauchig, weichhaarig, mit völlig hakenförmigem Griffel geschnabelt. — Wurzel faserig, nicht auslaufend: die Faser weifs; Stengel schiefaufsteigend, oben ästig, 6—18'' hoch; Wurzelblätter 2—5; Pflanze gewöhnlich etwas behaart; Wurzelblätter langgestielt, (2—4'' lang), mit 1—2'' breiter und etwas kürzerer Platte, welche entweder blos gekerbt oder auch 3—5spaltig oder theilig sind, mit keilförmigen, nach oben breiteren Lappen; die Stengelblätter umfassen den Stengel sitzend, und sind bis auf den Ansatzpunct 5—9theilig: die Lappen gegen die der Wurzelblätter sehr schmal, die obersten 3theilig oder gar einfach. Blumen 6—10''' breit, goldgelb; Kelchblätter zottig, am Rande gelb: die ersten Blüthen zuweilen ohne Kronen, die folgenden mit 2—3—5blätteriger Krone. Stempelträger kahl. Nicht giftig. Varirt in Bezug auf die Gestalt der Blätter gar sehr:

a. R. reniformis: mit nierenförmigen gekerbten, ungetheilten Wurzelblättern.

b. R. palustris Hegetsch.: mit 3—5lappigen bis 3—5theiligen Wurzelblättern: der Endlappen 3spaltig, keilförmig, die Seitenlappen trapezoidisch, eingeschnitten, und alle vorn gezahnt.

c. R. cervicornis: die Wurzelblätter hirschgeweiheartig in 7—9 schmälere, eingeschnittene Lappen getheilt; die Stengelblattlappen ganzrandig.

d. R. incisifolius Rchb.: die Lappen der Stengelblätter eingeschnitten, fast fiederspaltig.

e. R. flabellatus Heuff.: die Stengelblätter keilförmig, vorne eingeschnitten gekerbt.

Auf feuchten Wiesen, am Rande von Gebüschen, Hecken u. s. w. 00j. April, Mai.

19. *R. cassŭbĭcus L.* Kassubischer H. Stengel aufrecht, vielblüthig; Wurzelblätter meist 1, selten 2—3, herzförmig, kreisrund, gekerbt, selten etwas gelappt; unter denselben am Grunde des Stengels

häutige Blattstielscheiden ohne Blätter; Stengelblätter fingerig 5—9theilig: die Lappen aus keilförmigem Grunde länglichlanzettförmig, ausgespreizt, ungleichsägezähnig oder eingeschnittengesägt, spitz, die obersten ganzrandig; Blüthenstiele walzenförmig; Kelche behaart, abstehend, gefärbt; Blumenblätter fast kreisförmig, etwas gekerbt, nächst doppelt so lang als die Kelchblätter; Früchtchen bauchig, behaart, gekielt, mit geradem, an der Spitze hakigem Griffel. — Dem *R. auricomus reniformis* sehr ähnlich, aber in der Regel gröfser und stärker; Stengel $1/2$—$1^1/2$′ hoch; durch die breiten, immer sägezähnigen unteren Stengelblätter und durch den geraden, nur an der Spitze hakigen Griffel der Frucht zu erkennen.

In schattigen Wäldern in Schlesien, Böhmen. 00j. April — Mai.

20. *R. ăcris L.* Scharfer H. Stengel aufrecht, gabelästig, unten angedrücktbehaart, 3—00blüthig; untere Blätter langgestielt, mit weichhaarigen Stielen, 3—5theilig; die Lappen tief 3spaltig: die Fetzen verlängertrautenförmig, eingeschnitten und gesägt, langzugespitzt, rinnig; obere Stengelblätter fast sitzend, 3theilig, eingeschnitten; oberste linealisch; Blüthenstiele walzenförmig; Kelchblättchen eilänglich, spitz, gefärbt, behaart, abstehend; Blumenblätter verkehrtei-, fast kreisförmig, genagelt, vorne oft gekerbt; Früchtchen schiefeiförmig, linsenförmig zusammengedrückt, gekielt, glatt, kahl, mit kurzem, wenig gekrümmtem Schnabel. — Wurzelstock schief abgebissen, faserig; Stengel 1—3′ hoch, mehr oder weniger behaart; Wurzelblätterstiel 2—4″ lang; Platte bis 2″ lang und breit; Blüthenstiele behaart; Blume goldgelb, 8—10‴ breit; Drüsengruben mit einer kleinen Schuppe bedeckt. — Varirt mit gefüllten Blumen in Gärten, mit bald mehr, bald weniger getheilten Blättern, bald breiteren, bald schmäleren Lappen, und mit wenigblüthigem, $1/2$′ hohem, wenigblätterigem Stengel. — Eine Varietät mit grauhaarigen Blattstielen und graugrüner unterer Blattfläche ist: *R. Steveni Andrz.*

Auf Wiesen, Grasplätzen, in lichten Waldungen gemein. 00j. Mai — Juli.

21. *R. lanuginōsus L.* Wolliger H. Stengel aufrecht, vielblüthig, nebst den Blattstielen von abstehenden, gelben Haaren rauh; Blätter beiderseits angedrückt steifhaarig: Wurzelblätter gestielt, handförmig 3lappig: der Endlappen verkehrtei-rautenförmig, 3spaltig, die 2 Seitenlappen trapezoidischschief, 2spaltig: alle eingeschnittenspitzgezähnt: die obersten Stengelblätter sitzend, 3theilig, lanzettförmig, sägezähnig: Blüthenstiel walzenförmig; Kelche von der Krone abstehend, eiförmig, spitzlich, zottig, gefärbt; Blumenblätter verkehrteikeilförmig, vorne abgerundet, gestutzt oder ausgerandet; Früchtchen schiefeiförmig, linsenförmig zusammengedrückt, glatt, kahl, gekielt mit stark hakenförmigem Schnäbelchen. — Wurzelstock senkrecht, kurz, faserig, ohne Ausläufer. Stengel 1—3′ hoch, röhrig, gänsekieldick, gabelästig, nebst allen anderen grünen Theilen mit gelblichen oder grauen, steifen Haaren dicht besetzt; Blätter an 2—6″ langen Blattstielen, bis 4″ breit und 3″ lang; Stengelblätter kurzgestielt oder sitzend, kleiner; Blumen 1—$1^1/2$″ im Durchmesser, goldgelb. *R. sylvaticus Thuill.* ist wohl nur Form des *R. lanuginos. L.*

In Laubwaldungen. 00j. Juni — Aug.

ב. Stempelträger behaart.

22. *R. montānus Willd.* Berg-H. Stengel meist aufrecht, 1—2blüthig, oben angedrücktweichhaarig; Wurzelblätter ge-

stielt, herzkreisförmig, handförmig 3—5theilig: die Lappen keilförmig, vorne 3spaltig, die Fetzen gezahnt; Stengelblätter 1—2, meist sitzend, 3—5theilig, mit linealen, meist ganzrandigen, stumpfen Lappen; Blüthenstiele walzenförmig, behaart; Kelchblättchen länglich, stumpf, gefärbt, behaart, abstehend; Blumenblätter rundlich verkehrteiförmig, länger als die Kelche; Früchtchen gekielt, kahl, mit hakigem, kurzem Schnabel. — Ist dem *R. auricomus palustris* sehr ähnlich, hat aber einen schiefen oder selbst wagrechten Wurzelkörper und lineallängliche, nicht eiförmige Kelchblätter; Stengel 2—12″ hoch; Blattstiele 1—2″ lang; Blätter $\frac{1}{2}$—2″ breit und lang. — Die hierher gehörigen Formen sind:

a. R. gracilis Schleich.: die Zwergform der höheren Alpen mit 1blüthigem, 2—3″ hohem Stengel und blafsgrünem Ansehen.

b. R. Gouani Willd: höhere, fettere Form mit 5lappigen Wurzelblättern: die Lappen vorn oft mehrfach eingeschnitten.

c. R. lycoctonifolius Hegetschw.: Riesenform mit 1—2′ hohem Stengel, 1—2blüthig; unteres Stengelblatt gestielt, oberes sitzend, hüllleartig. Lappen der Wurzelblätter sich berührend.

d. R. Villarsii DC.: spitzblätterige Form mit 3—5lappigen Wurzelblättern, deren Lappen fast übereinander liegen, und fast anfrechten Lappen der Stengelblätter. Wurzelkörper fast senkrecht; Stengel 1′ hoch. Diese Form streift durch die spitzen Zipfel der Wurzelblätter an *R. acris* hin, unterscheidet sich aber genug durch den behaarten Stempelträger, sie ist die südlichste Form warmer Alptriften und Wälder. Der *R. tenellus Thomas* ist die Zwergform davon, mit auseinander stehenden Blattlappen und 1blüthigem Stengel.

Auf den süddeutschen Alpen und Voralpen. 00j. Juni—Aug.

†† Blüthenstiele gefurcht. — Stempelträger behaart. Früchtchen linsenförmig. Blätter 3theilig.

23. *R. polyănthĕmos L.* Vielblumiger H. Nicht auslaufend; Stengel aufrecht, vielblüthig, unten abstehend- oben angedrückt-behaart; untere Blätter gestielt, handförmig-3theilig: die Lappen verlängertkeilförmig, der endständige 3theilig oder 3spaltig, die 2 seitlichen 2spaltig oder 2theilig: die Fetzen eingeschnittengezahnt, seltener ganz; die obersten Blätter gefingert, linealisch; Blüthenstiele gefurcht, behaart; Kelche eiförmig an der Krone anliegend, rauhhaarig; Blumenblätter fast kreisrund, am Grunde keilförmig und vorne abgestutzt oder ausgerandet; Früchtchen schiefeiförmig, linsenförmig, gekielt, glatt, kahl, mit kurzem, hakenförmig gekrümmtem Schnabel. — Dem *R. acris* sehr ähnlich, aber durch die gefurchten Blüthenstiele und den behaarten Stempelträger leicht unterscheidbar. Wurzelstock meist senkrecht, faserig; Stengel $\frac{1}{2}$—3′ hoch, nebst den Blättern und Blüthenstielen behaart, bald mit angedrückten, bald mit abstehenden Haaren; Blätter mit 1—4″ langen Stielen, die Platte 1—2″ breit, im Umfange fast kreisförmig, zuweilen weifsgefleckt; Blumen bis 14‴ breit. — Varirt mit breiteren, fast rautenförmigen und mit schmäleren, verlängerten Lappen, mit spitzen und stumpfen Fetzen, weichhaarig und rauhhaarig (*R. hirsutus Aiton.*). Die Varietät mit stärkeren abstehenden Haaren, mit 3spaltigem Endlappen und 2spaltigen Seitenlappen der Wurzelblätter, welche blos ungleichsägezähnig, nicht eingeschnitten sind, ist: *R. nemorosus DC.* und eine kleinere Alpenform: *R. aureus Schleich.*

Auf Waldwiesen und in Hainen, hier und da. 00j. Mai—Juli.

24. *R. rēpens L.* Kriechender H. Stengel aufsteigend, fast aufrecht, mehrblüthig, mit Ausläufern; die Wurzel- und unteren Stengelblätter gestielt: die untersten halb- oder tief-3theilig, die folgenden, so wie die unteren Stengelblätter, 3zähliggefiedert: die Fieder oder Lappen mehr oder minder tief-3theilig, die Fetzen eingeschnittengesägt, meist an der Spitze 3spaltig; oberste oder Blüthenblätter der Zweige 3theilig, mit länglichlinealischen ganzen Lappen; Blüthenstiele gefurcht; Kelche aufrecht, lockerabstehend, gefärbt, kahl oder behaart, eilänglich zugespitzt, hinfällig; Blumenblätter verkehrteikreisförmig, kurzgenagelt, abgestutzt oder seicht ausgerandet; Früchtchen schief rundlicheiförmig, linsenförmig zusammengedrückt, fast glatt, vertieftpunctirt, gekielt, mit kürzerem oder längerem, an der Spitze hakenförmigem Schnabel. — Durch die Wurzelausläufer sehr leicht kenntlich; Stengel 6—18″ hoch, rauhhaarig oder fast kahl; Blattstiele 1—3″ lang; Blätter bis 4″ breit und 2½″ lang, von den 3 Fiederblättern ist das mittlere am längsten gestielt. Blume 8—12‴ breit, goldgelb, glänzend. Fruchtköpfchen erbsendick. Die Pflanze ist immer behaart; oft aber, und besonders die fetten, dunkelgrünen Pflanzen mit weifsen Flecken sind ziemlich kahl, dagegen sind die lichtgrünen fast rauhhaarig. Zuweilen sind die Blätter so schmalzerschnitten, wie bei *R. acris*, allein dann sind sie gleichsam 2paariggefiedert: *Ran. pinnatus Kitt. hb.*

Auf schattigen, feuchten Stellen gemein. 00j. Juni — Aug.

25. *R. bulbōsus L.* Knolliger H. Zottig; Stengel aufrecht, mehrblüthig, am Grunde knollig verdickt, ohne Ausläufer; die Wurzelblätter langgestielt, 3theilig oder 3zählig: die Blättchen gestielt, das endständige länger gestielt: alle 3lappig, eingeschnitten gezahnt; die oberen Stengelblätter fast sitzend, 3—5theilig, gefingert, die Fetzen lineal, 2—3spaltig; Blüthenstiele gefurcht; Kelche langzottig, zurückgeschlagen, eilanzettförmig, spitz, gefärbt; Blumenblätter verkehrteiförmig, vorne etwas gekerbt, länger als die Kelche; Früchtchen eiförmig, linsenförmig zusammengedrückt, gekielt, glatt, kahl, vom kurzen, an der Spitze gebogenen Griffel gekrönt. — Der Wurzelstock bildet einen kleinen, haselnufsgrofsen, kugeligen Knollen und ist unten büschelig faserig; fehlt dieser Knollen so ist es *R. Neapolitanus Ten.* Stengel mehrere aus der Wurzel schiefaufsteigend, stumpfkantig, starkgabelästig, lichtgrün, langbehaart, 1—6blüthig, ¼—1′ hoch; Wurzelblätter gehäuft, an 2—4″ langen, bogenförmig zurückgelegten Stielen, die Platte 1—1½″ lang; meistens sind die Blätter 3zählig gefiedert, viele auch blos 3theilig, manchmal blos in 3 Hauptlappen gespalten, der Endlappen immer mit keilförmigem Grunde; Blume 6—10‴ breit, goldgelb, glänzend. Varirt mit gefüllten Blumen.

Auf Weiden, Wiesen, Brachfeldern, an Ackerrändern, Waldsäumen. 00j. Mai — Juli.

d. *Deleterīum Kitt.* Früchtchen ungeschnabelt, sehr klein, auf länglich walzenförmigem Stempelträger, schiefeiförmig, mit sehr breitem, stumpfem, glattem Kiele umgeben, auf den Flächen feinwarzig; Blumen gelb; Drüsengrube schieftellerförmig, ohne Deckschuppe. — Sehr giftig.

26. *R. scelerātus L.* Sellerieblätteriger H. Stengel sehr ästig, aufrecht, röhrig, saftig-fett, kahl, vielblüthig; untere Blätter gestielt, handförmig 3—5lappig: die Lappen der wurzelständigen abgerundet ganzrandig, der folgenden gekerbt, der mittleren keilförmig, vorn gezahnt oder eingeschnitten; die oberen 3theilig, mit linealischen, meist ganz-

randigen Läppchen; Blüthenstiel walzenförmig, schwachgefurcht; Kelche gefärbt, schwachbehaart, endlich zurückgeschlagen; Blumenblätter länglich, stumpf, wenig länger als der Kelch; Früchtchen zusammengedrückt, fast kuchenförmigrundlich, mit sehr breitem Kiele eingefafst, auf den Seiten etwas warzig, oben mit kurzem geradem Spitzchen. — Wurzel büschelig; Stengel $\frac{1}{2}$—3' hoch, kahl; Blätter: die wurzelständigen mit 1—4" langem Stiele und $\frac{1}{2}$—1" langer und breiter Platte; die Stengelblätter schmäler gelappt; Blumen citrongelb, kaum 4''' breit; Stempelträger länglichwalzenförmig. Früchtchen sehr klein.

In Gräben, an nassen Wiesen, Flufsufern. 1j. Juni — Septbr.

e. *Echinella DC.* Früchtchen in kugeligen Köpfchen, zusammengedrückt, fast kreisförmig, geschnabelt, mit breitem, oft gezahntem Kiele umgeben, auf beiden Seitenflächen mit spitzen Wärzchen oder Stacheln besetzt. Blumen gelb; Drüsengrube durch eine Schuppe, in Gestalt einer kleinen Oberlippe, bedeckt. — Apfelgrüne 1jährige Kräuter, mit gekerbten oder gelappten Blättern.

* Kelche zurückgeschlagen. Blüthenstiele gefurcht.

27. *R. Philonōtis Ehrh.* Rauher H. Stengel aufrecht, zottig, meist ästig, vielblüthig, am Grunde nicht knollig verdickt; Wurzelblätter langgestielt, 3zählig oder 3theilig: die Blättchen oder Lappen 3spaltig, eingeschnittengezahnt; Stengelblätter ähnlich; die obersten sitzend, 3theilig, lineal; Blüthenstiel gefurcht; Kelchblättchen gefärbt, länglich, zugespitzt, behaart, zurückgeschlagen; Blumenblätter verkehrteikeilförmig, vorne abgestutzt und meist gekerbt; Früchtchen linsenförmig, auf beiden Flächen nächst dem glatten Kiele mit 1—2 Reihen spitzer Wärzchen besetzt; Schnabel gerade, seitlich, kurz. — Dem *R. bulbosus* fast vollkommen ähnlich, jedoch durch den Mangel des Knollens und durch die Früchte leicht unterscheidbar. Stengel ästig, rauhhaarig, $\frac{1}{2}$—$1\frac{1}{2}$' hoch. *R. hirsutus Ait.* — Ist wohl ein Bastard zwischen *R. bulbos.* und *arvens.* Der *R. verrucosus Presl.* unterscheidet sich von *R. Philonotis* blos durch geringere Behaarung, durch minder tiefe Theilung der Blätter und zahlreichere Warzen der Frucht, und bildet den Uebergang zu *R. parviflorus.*

Auf feuchten Wiesen, an Gräben, auch in Weinbergen und auf Aeckern, in der Wintersaat besonders in den östlichen Strichen hier und da. 1j. Mai — Aug.

28. *R. parviflōrus L.* Kleinblüthiger H. Stengel niedergestreckt, ästig, aufsteigend; Wurzelblätter gestielt, herznierenförmig, gekerbt, die folgenden gestielt, herzförmig, 3—5spaltig, der Endlappen keilförmig, die seitlichen trapezoidisch, alle kerbzähnig; die obersten Blüthenblätter sehr kurzgestielt, 3zählig oder einfach, lineallänglich, ganzrandig; Blüthenstiele den Blättern gegenüber, gefurcht; Kelch länglich, zottig, zurückgeschlagen; Blumenblätter verkehrteiförmig, wenig länger als der Kelch; Früchtchen linsenförmig zusammengedrückt, auf beiden Flächen dicht stachelig oder warzig, ringsum mit glattem, schneidendem Kiele, welcher in den fast 3eckig zusammengedrückten, etwas gekrümmten, kurzen Schnabel übergeht; Stempelträger kahl. — Wurzel faserig; Stengel mehrere, 2—15" lang, behaart; Blätter zottig, bis 1" breit und 9''' lang, an bis zu 3" langen Stielen; Blüthen kaum über 3''' breit, kurzgestielt; Früchtchen 1—2''' grofs. Varirt mit fast kahlem und mit sehr zottigem Stengel, dann mit seichter und tiefer gespaltenen Blättern.

Visiani sieht vorstehende Pflanze nicht für den *Linn. parviflorus* an, sondern als eigene Art: *R. Schraderianus Fisch. et Meyer.*
Südkrain; soll auch bei Karlsruhe vorkommen. 1j. Mai, Juni.

** Kelche abstehend. Blüthenstiele nicht gefurcht.

29. *R. muricātus L.* Stachelfrüchtiger H. Stengel aufsteigend, ästig; untere Blätter gestielt, nierenförmig oder kreisförmig, ganz oder 3lappig, gekerbt; die obersten sitzend, verkehrteilänglich, 3zahnig oder 3kerbig; Blüthenstiele den Blättern gegenüber; Kelchblätter lanzettlänglich, zugespitzt, zottig, abstehend; Blumenblätter verkehrteilänglich, etwas länger als der Kelch; Früchtchen verkehrteiförmig, linsenförmig zusammengedrückt, auf beiden Seiten punctirt rauh und mit kleinen gekrümmten Stacheln und Höckern besetzt, schneidend gekielt, mit halb so langem 2schneidigem, hakenförmigem Schnabel. — Wurzel faserig; Stengel mehrere fast rauhhaarig, 2—10″ lang; Blattstiele bis 4″ lang; Blätter bis 1½″ breit; Blumen ½″ breit, schwefelgelb; Früchtchen bis 3‴ lang.
In Südkrain und Südtyrol. 1j. Mai, Juni.

30. *R. arvēnsis L.* Acker-H. Stengel aufrecht, ästig, vielblüthig, unten kahl; unterste Wurzelblätter eiförmig, an der Spitze gezahnt, die folgenden 3spaltig, die Lappen 2—3zahnig; untere Stengelblätter 3theilig: die Lappen keillanzettförmig 2—3spaltig und die Fetzen ganz oder 2—3zahnig; die folgenden 3zählig: die Blättchen gestielt, 3—00spaltig oder theilig: die Fetzen lanzettlinealisch; Blüthenstiele walzenförmig, den Blättern gegenüber; Kelchblätter lanzettförmig, gefärbt, zottig, abstehend; Blumenblätter verkehrteiförmig, abgerundet oder wenig gestutzt, etwas länger als der Kelch; Früchtchen linsenförmig zusammengedrückt, schiefverkehrteiförmig, auf beiden Flächen mit starken, geraden oder hakigen Stacheln oder Warzen und Höckern besetzt, mit breitem, häutigem, am Rande gezahntdornigem und in der Mitte gerippten Kiele umzogen, mit fast geradem und langem, zusammengedrücktem Schnabel. Stempelträger kahl. — Wurzel faserig; Stengel 4—14″ hoch; die ganze Pflanze apfelgrün. Blattstiele 2—3″ lang; Blätter bis 2″ lang; Blüthen gestielt: der Stiel zur Blüthezeit 1—2″ lang, später verlängert; Blumen citrongelb, ½″ breit; Früchtchen 3‴ lang und fast eben so breit; der Kiel mit den Zähnen 2‴ breit. Zuweilen fehlen die Stacheln auf den Früchten, und die Flächen sind blos netzaderig und höckerig: *R. reticulatus Schmitz et Regel.*
Auf Aeckern gemein. 1j. Mai—Juli.

XI. *FICĀRĬA Dill.* Scharbock. Zwitterblüthen. Kelch krautig, 3blätterig, hinfällig, in der Knospenlage dachig. Blumenblätter 6—9, am Grunde innen mit einer Drüsengrube. Staubgefäfse zahlreich, bodenständig; Antheren auswärtssehend. Eierstöcke zahlreich, frei, auf kegelförmigem Stempelträger, einfächerig, 1eiig: Eichen aufrecht. Narbe fast sitzend. Schliefsfrüchtchen 00, glatt, niedergedrückt, stumpf (ohne Schnabel). Saamenkorn aufrecht. — Kraut mit liegendem Stengel, hinlaufenden Aesten, in ⅗ Stellung abwechselnden, in der Knospenlage einseitig eingerollten Blättern und gelben Blumen. Dem *Ranunculus* ähnlich.

1. *F. ranunculoïdes* Moench. Frühlings-Sch. Wurzel faserig und mit keulenförmigen Knollen untermischt. Die ganze Pflanze apfelgrün. Stengel niederliegend, aufsteigend, etwas ästig, kahl, 2—14″ lang; Blätter herzrundlich, fast eckiggekerbt, glänzend, gestielt, in den Blattwinkeln oft Brutknöllchen tragend; Blüthen gipfelständig, einzeln, langgestielt; Kelchblättchen länglicheiförmig, stumpf, locker; Blumenblätter länglichlanzettförmig, stumpf, goldgelb; Früchtchen verkehrteiförmig, glatt, ohne Schnabel.
In schattigen Wäldern, in feuchtem Gebüsche. 00j. März, April, Mai.

B. Die balgkapseligen Hahnfufsgewächse (*Helleborineae* E. Meyer). Eierstöcke 00eiig. Früchtchen eine 00saamige Balgkapsel. — Staubgefäfse (mit Ausnahme von *Aquilegia*) in centripetaler Ordnung verstäubend.

IV. Zunft. Die Schmalzblumen (*Cathacĕae*): mit gefärbtem Kelche ohne Krone. Balgkapsel.

XII. *CALTHA* L. Dotterblume. Zwitterblüthen ohne Hülle. Kelch gefärbt, 4—5blätterig, selten 6—8blätterig: die Blättchen in der Knospenlage dachig. Krone 0, statt der Kronblätter kleine Drüsen am Stempelträger. Staubgefäfse zahlreich, bodenständig; Antheren auswärtssehend. Eierstöcke 5—10, frei, einfächerig, 00eiig: Eichen an der inneren Naht in 2 Reihen. Narben so viele, als Eierstöcke. Balgkapseln 5—10, in ein Köpfchen zusammengestellt, länglich, häutig, sitzend, zusammengedrückt, aufrecht, zuletzt sternförmig auseinanderfahrend mit auswärtsgekrümmter Spitze, innen aufspringend, einfächerig, vielsaamig. Saamenkörner eiförmig, mit schwammigem Nagelfleck. — Sumpfliebende, ausdauernde, dem Hahnenfufs ähnliche Kräuter, mit walzenförmigem Stengel, gestielten, in $^2/_5$ bis $^3/_8$ Stellung abwechselnden, ungetheilten oder gelappten, in der Knospenlage schief eingerollten Blättern, gipfelständigen, goldgelben, gestielten, nicht umhüllten Blüthen. Moosblume (Bayern).

1. *C. palūstris* L. Gemeine D. Wurzel dickfaserig; Stengel rundlich, aufstrebend, 4—12″ lang; Blätter glänzend, fleischig, gestielt, mit 1—6″ langen, rinnigen Stielen, 1—3″ lang und breit, herzförmigkreisrund oder herzpfeil- selbst auch nierenförmig, feingekerbt, am Grunde des Blattstiels mit grofser Scheide; Blüthen gipfelständig, einzeln; Kelchblätter eilänglich, 7—12‴ lang, goldgelb, aufsen grünlich.
Auf sumpfigen Wiesen. 00j. April, Mai.

V. Zunft. Die Schwarzkümmeler (*Helleborĕae*): mit Kelch und Krone. Balgkapsel.

XIII. *TROLLĬUS* L. Trollblume. Zwitterblüthen ohne Hülle. Kelch blumenblattartig, 5—15blätterig, grofs, aufrecht, abfallend,

in der Knospenlage dachig. Blumenblätter 5—20, klein, am Grunde röhrig mit einem unbedeckten Drüsengrübchen. Staubgefäfse 00, bodenständig; Antheren auswärtssehend. Eierstöcke 00, frei, einfächerig, 00eiig: Eichen an der inneren Naht in eine Reihe befestiget; Narben schief aufsitzend. Balgkapseln zahlreich, sitzend, fast walzenförmig, von den Griffeln gekrönt, lederartig, in ein Köpfchen zusammengestellt, am inneren Rande aufspringend, einfächerig, vielsaamig. Saamenkörner kantig. — Kahle, den Ranunkeln ähnliche, giftige Kräuter, mit abwechselnden, getheilten Blättern und gipfelständigen, kugeligen, gelben Blüthen.

1. *Tr. europäeus L.* Europäische Tr. Wurzelstock senkrecht, unten faserig, oben mit einem Schopfe; Stengel aufrecht, meist einfach, 3″—1½′ hoch; Wurzelblätter langgestielt, handförmig 5theilig, bis 3″ breit: die Lappen 3spaltig: die Läppchen eingeschnitten und spitzgezahnt oder seltener ganz; oberstes Stengelblatt sitzend, 3theilig; Blüthe gipfelständig, einzeln, fast 1″ dick; der Kelch citronengelb, stets kugeliggeschlossen; die Blumenblätter nebst den dottergelben Staubgefäfsen kaum halb so lang als der Kelch. Varirt mit 1—3″ hohem Stengel: *Tr. humilis Crantz*, und mit 2′ hohem Stengel: *altissimus Rchb.*

Auf Bergwiesen, besonders feuchten, in den Voralpengegenden, auch in anderen höheren Gebirgen Deutschlands. 00j. Mai—Juli.

XIV. *ERÄNTHIS Salisb.* Winterling. Eine mehrtheilige Hülle unter der sitzenden Zwitterblüthe. Kelch 5—8blätterig: die Blätter gefärbt, blumenblattartig, länglich, in der Knospenlage dachig, abfallend. Blumenblätter 5—8, bodenständig, sehr kurz, röhrig, ungleich 2lippig. Staubgefäfse zahlreich, bodenständig: Antheren auswärtssehend. Eierstöcke 5—6, einfächerig, 00eiig: Eichen an der inneren Naht in einer Reihe befestiget. Griffel kurz; Narbe einfach. Balgkapseln gestielt, häutig, vom Griffel gekrönt, zusammengedrückt, innen aufspringend, einfächerig, vielsaamig; die kugeligen Saamenkörner in eine einfache Reihe gestellt. — Kräuter mit wagrechtem, knolligem Wurzelkörper, langgestielten, schildförmigen, vielfachgespaltenen Wurzelblättern und Blüthen auf einfachem, vorläufigem Schafte.

1. *E. hiemalis Salisb.* Sternblüthiger W. Schaft 2—6″ hoch, oben mit 2blätteriger, in lineale, stumpfe, sternförmig abstehende Zipfel zerschnittenen Hülle und einer gelben Blüthe. Kelchblätter 6—8, länglich, stumpf, kürzer als die Hülle, ¾″ lang; Blumenblätter 6, goldgelb, so lang als die Staubgefäfse, kaum halb so lang als die Kelchblätter, 2spaltig, am Grunde mit einer Honigdrüse; Stempel 5—6, meist nur 3 fruchtbar. — Wurzelblatt langgestielt, rundschildförmig, 3—5—7theilig: die Lappen in ungleichlange, lineale, ganzrandige, stumpfe Zipfel gespalten und eingeschnitten.

In Alpenwäldern in Oesterreich, in Krain, in schattigen Wäldern in Westphalen, selten. 00j. Febr., März.

XV. *HĔLLĔBŎRUS L.* Niefswurz. Zwitterblüthen. Hülle 0. Kelch in der Knospenlage dachig, bleibend, 5blätterig: die Blätter bald grün, bald blumenartig. Blumenblätter 8—10, bodenständig, kurz, röhrig, 2lippig, am Grunde mit einer Honigdrüse. Staubgefäfse zahlreich, bodenständig; Antheren auswärtssehend. Eierstöcke 3—10, am Grunde zusammenhängend, einfächerig, 00eiig: Eichen an der inneren Naht befestiget. Griffel kurz. Narben kreisförmig. Balgkapseln lederartig, sitzend, zusammenhängend, von den Griffeln gekrönt, zusammengedrückt, an der inneren Naht aufspringend, einfächerig, vielsaamig. Saamenkörner länglich, mit schwammigem Nabel, in 2 Reihen gestellt. — Ausdauernde Kräuter mit lederartigen, fufs- oder handförmigen, gestielten Wurzelblättern; Blüthen nickend, grofs; der Kelch grün, weifs oder röthlich. Giftig. Fast alle blühen Ende Winters.

a. Stengel schaftartig, 1—2blüthig, mit wenigen Blattschuppen besetzt.

1. *H. niger L.* Schwarze N. Wurzelblätter fufsförmig, 7—9theilig: die Lappen verkehrteiförmig, vorne grobsägezähnig, am keilförmigen Grunde ganzrandig; Schaft 1—2blüthig, mit 2—3 Scheiden am Grunde und 1—3 eiförmigen Deckschuppen über der Mitte. — Wurzelstock federkiel- bis fingerdick, knotig, 00faserig, 00köpfig; Schaft 3—8″ hoch; Blätter glänzend, 7—9blätterig, an 3—10″ hohen dicken Blattstielen; Blättchen 3—6″ lang; Schaft und Blätter grün, zuweilen roth besprengt; Blüthe vorläufig, nickend; Kelchblätter 1—1½″ lang, eiförmig, stumpf oder ausgerandet, schneeweifs oder rosenroth, endlich röthlichgrün. *H. altifŏlĭus Hayne*, zeichnet sich als Varietät durch die rothbesprengten Blatt- und Blüthenstiele und die schmäleren Blättchen aus. Offic. die Wurzel.

In schattigen Wäldern im südöstlichen Deutschland. 00j. Jan. — März.

b. Stengel beblättert: Blätter getheilt.

2. *H. viridis L.* Grüne N. Stengel unten blattlos, oben nur an den Gabeln des Stengels beblättert, wenig ästig: die Aeste aus den Blattwinkeln, 1—2blüthig; Blätter fufsförmig 7—11theilig: die wurzelständigen gestielt, die stengelständigen sitzend: die Blättchen der unteren zurückgekrümmt, rinnig, verlängertlanzettförmig, langzugespitzt, fast ringsum ungleichscharfgesägt, unterseits runzelignetzaderig, mit vorspringenden Adern, kahl oder schwach weichhaarig: Kelchblätter rundlicheiförmig, mit schiefer stumpfer Spitze. — Wurzelstock schief, knotig, schwärzlich, 00faserig, 00köpfig; Stengel mehrere, aufrecht, ½—1½′ hoch. Wurzelblätter nach der Blüthe langgestielt, oberseits glänzend, weniger lederig; Blättchen 3—5″ lang, ½—1″ breit; Blüthen nickend, schwach wohlriechend; Kelchblättchen 1″ lang, grün oder auch aufsen roth, innen blafsgrün; Blumen-

blätter 9—12, grüngelb, kürzer als die gelben Staubgefäfse. Narbe meist aufrecht. Gröfse der Blätter und ihrer Sägezähne ändert sehr ab. Der *H odorus W. et Kit.*, ist eine südliche Form mit stärker riechenden Blüthen, blafsgrünen Kelchen und wagrecht abstehender Narbe. — *Hell. atrorubens W. et Kit.*, ist eine Mittelform zwischen *H. niger* und *H. viridis* mit purpurbraun angelaufenen Kelchen. Der *H. purpurascens W. et Kit.*, hat purpurroth eingefafste Blätter, und eben so am Rande gezeichnete grüne Kelchblätter, welche zuweilen ein schiefes Spitzchen tragen. *H. dumetorum W. et Kit.*, ist die Form mit sehr kleinen und enggestellten Sägezähnen und mit nicht vorspringendem Nebenadernetze der Blättchen. *H. laxus Host.*, hat haarspitzig verlängerte und sehr breite Blumenblätter.

In schattigen Gebirgsgegenden, hier und da in Süd- und Mitteldeutschland. Kalk- und Schieferboden liebend. 00j. März, April.

3. *H. foetidus L.* Stinkende N. Stengel vielblüthig, beblättert; Wurzelblätter gestielt, fufsförmig 7—9theilig: Blättchen schmallanzettförmig, spitz, kleingesägt, die oberen Stengelblätter meist 3spaltig, kleiner als ihre breiteren Scheiden; Aeste und Blüthenstiele mit eiförmigen Deckblättern bekleidet; Kelchblätter rundlich; Blumenblätter gleichmäfsig, röhrig. — Wurzelstock schief, nackt; Stengel 1—2½' hoch, übelriechend; Wurzelblätter überwinternd; Blüthenstiele runzelig; Blüthen klein, nickend, grün mit purpurrothem Rande; Früchtchen 3. Läusekraut.

Auf steinigen Hügeln und Bergen, an Wegen, Rainen, in Süd- und Mitteldeutschland, fast in jeder Provinz, aber nur auf einzelnen Puncten. Häufig auf dem rheinischen Schiefergebirge. 00j. März, April.

XVI. *ISOPYRUM L.* Tolldocke. Zwitterblüthen. Hülle 0. Kelch 5blätterig, regelmäfsig, blumenblattartig, abfallend, in der Knospenlage dachig. Blumenblätter 5, sehr kurz, gleichlang, röhrig, 1—2lippig, die äufsere Lippe 2spaltig. Staubgefäfse 10—20, bodenständig, mit auswärtssehenden Antheren. Eierstöcke 2—20, frei, einfächerig, mehreiig: Eichen an der inneren Naht befestiget. Griffel kurz. Narbe einfach, hakig. Balgkapseln sitzend, zusammengedrückt, länglich, vom Griffel geschnabelt, häutig, einfächerig, innen aufspringend, vielsaamig. Saamenkörner sehr klein, punctirt. — Zarte, schmächtige, kahle, den *Thalictris* ähnliche Kräuter, mit getheilten Blättern und kleinen weifsen Blüthen.

1. *I. thalictroides L.* Wiesenrautenartige T. Wurzel kriechend, gegliedert; Stengel aufrecht, schwach, einfach, 6—14" hoch; Blätter 1—3" lang, doppelt-3zähliggefiedert: die Blättchen eilänglich, 3theilig oder blos 3spaltig, mit einem und dem anderen Kerbzahn: die Zipfel stumpf; die wurzelständigen gestielt, die obersten stengelständigen sitzend; Nebenblättchen häutig, eiförmig; Blüthenstiele blattwinkelständig, einzeln, borstenförmig, 1—5blüthig; Kelchblättchen länglich, 4—6''' lang, spitzlich; Blumenblätter halb so lang oder kürzer, elliptisch, stumpf.

In Wäldern, in Oesterreich, Krain, Böhmen, Schlesien, Ostpreufsen. 00j. März — Mai.

XVII. *NIGĒLLA L.* Schwarzkümmel. Zwitterblüthen nackt oder umhüllet. Kelch 5blätterig, gefärbt, abstehend, abfallend, in der Knospenlage dachig. Blumenblätter 5—10, bodenständig, klein, fast 2lippig, am Grunde des Nagels mit einer Drüsengrube: die untere Lippe gröfser, 2spaltig, obere kleiner. Staubgefäfse zahlreich; Antheren auswärtssehend. Eierstöcke 5—10, mehr oder weniger verwachsen, einfächerig, 00eiig, mit an der inneren Naht in 2 Reihen sitzenden Eichen, vorne in einen langen, einfachen Griffel übergehend, auf dessen innerer Seite die Narbe sitzt. Balgkapseln 5—10, häutig, verwachsen: jede einfächerig, vielsaamig, innen und oben aufspringend, vom verlängerten bleibenden Griffel gekrönt. Saamenkörner eiförmig, zusammengedrückt, fast flach, mit schwammiger runzeliger Saamenhaut. — Einjährige Kräuter mit zusammengesetzten Blättern, gipfelständigen Blüthen, schwarzen, scharfaromatischen Saamen.

* Blüthen ohne Hülle.

1. *N. arvensis L.* Acker-S. Stengel ästig, kahl; Aeste abstehend; Blätter kurzgestielt, doppelt bis dreifach fiedertheilig: die Theile alle linealisch, spitz; Staubfäden über die Antheren vorragend; Balgkapseln 5, bis zur Hälfte verwachsen, glatt. — Stengel 4—8″ hoch; Blätter 1—1½″ lang; die Fetzen kaum 1‴ breit; Kelchblätter mit rundlicher, 4—6‴ langer Platte, vorne mit einem Spitzchen, an der Basis mit keilförmigem Nagel, wagrechtabstehend, weifs oder hellblau; Blumenblätter 5—8, höchst sonderbar gestaltet und bemalt: sie sind gestielt, der Stiel ist walzenförmig, steht wagrecht ab, macht ein angeschwollenes Knie aufwärts, theilt sich in 2 Lippen: die Unterlippe steht wagrecht ab, ist gewölbt, am Rande gewimpert, tief 2spaltig und trägt an jeder Spitze ein Kölbchen; die kurze Platte ist blau, die 2 Lappen sind gelb mit blauen Querbinden; die Oberlippe ist aufrecht, einfach, länglicheiförmig, blaugrün mit blafsgelbem Rande, in einen fadenförmigen gelben, mit blauen Binden gezeichneten stumpfen Fortsatz verlängert, kürzer als die Unterlippe. Balgkapseln meist 5—9—10‴ lang, mit 4—6‴ langen Griffeln gehörnt.

Unter der Saat, auf Aeckern, besonders auf Kalk- und Lehmboden. 1j. Juli—Septbr.

2. *N. satīva L.* Gemeiner S. Stengel meist einfach oder kurzaufrechtästig, von abstehenden Härchen weichhaarig; Blätter dreifach fiedertheilig: alle Theile linealisch, die Fetzen lanzettlinealisch, stumpflich, feingewimpert; Blüthen ohne Hüllen; Staubfäden über die Antheren kaum merklich vorragend; Kapseln mit schwammförmigen Drüsen besetzt, durchaus zusammengewachsen. — Voriger ähnlich, schon leicht durch die Behaarung zu unterscheiden. Stengel 1′ hoch; Blüthe einzeln, gipfelständig; Kelchblättchen blau oder weifs mit grünlicher Spitze; Blumenblätter 2lippig; Unterlippe blau, 2spaltig: die Lappen gelblich mit kurzen Fortsätzen; Kapseln ½″ lang. Oecon. und Offic. die Saamenkörner.

In Thüringen gebaut. 1j. Juli, Aug.

** Blüthen von einer 00theiligen Hülle umgeben.

3. N. *damascēna* L. Grethel im Grünen. Kapseln glatt, völlig zusammengewachsen. — Blumen lichtblau von der grünen, haarförmig 00theilig fiedertheiligen Hülle weit überragt.

Südkrain, bei uns in Gärten als Zierpflanze gemein und von da ins Freie gewandert. 1j. Mai — Juli.

XVIII. *AQUILĒGĬA* L. Akelei. Zwitterblüthen. Kelch blumenartig, gefärbt, 5blätterig, in der Knospenlage dachig, zur Blüthezeit abstehend, abfallend. Blumenblätter 5 — 10, bodenständig, 2lippig, kappenförmig: die äufsere Lippe grofs, flach, die innere sehr kurz, zwischen den Kelchblättern rückwärts in einen honigdrüsentragenden Sporn verlängert. Staubgefäfse zahlreich, bodenständig (Antheren auswärtssehend), je 4—5 in dem Winkel von 10, im Kreise um die Stempel, den Kelch- und Blumenblättern gegenüberstehenden, mit den Stempeln wechselnden Schuppen (inneren Staubblattkreis) befestiget. Stempel 5, frei, einfächerig; Eichen an der inneren Naht 00, in 2 Reihen befestiget. Griffel und Narben einfach. Balgkapseln 5, häutig, zusammengeneigt, mit den verlängerten Griffeln gekrönt, einfächerig, 00saamig, innen und oben aufspringend. Saamenkörner schiefeiförmig, glänzend. — Ausdauernde Kräuter mit aufrechtem, meist ästigem Stengel und doppelt 3zähliggefiederten, gestielten Wurzelblättern, gipfelständigen Blüthen in 1blüthigen Cymen mit centrifugalem Blüthenstande.

1. *A. vulgāris* L. Gemeine A. Stengel 00blüthig; untere Blätter doppelt3zähliggefiedert: Fiederblätter langgestielt, die Blättchen kurzgestielt oder fast sitzend, 3lappig: die Lappen eingeschnitten, mit stumpfen Zipfeln; Kelchblätter eilanzettförmig, zugespitzt, mit stumpfer, drüsiger Spitze; Blumenblattsporne an der Spitze hakig, die Kappe fast so lang als die Staubgefäfse. — Wurzel schopfig: Stengel 1 — 2′ hoch, weichhaarig, zuweilen drüsenhaarig-schmierig (*A. viscosa* DC.). Blätter unterseits blaugrün: die wurzelständigen an 1 — 5″ langen Stielen; Fiederblättchen 1 — 2″ lang; Blüthen nickend, 1 — 2″ breit, blau, violett, weifs oder rosenroth, mit gelben Antheren. Balgkapseln bis 1″ lang, mit 3 — 5‴ langem Schnabel. Die Art spielt in zahlreichen Varietäten, wovon wir die wichtigsten anführen:

a. *A. pratensis:* Fiederblättchen 3lappig, gekerbt; Blüthen grofs, indigblau, hellblau oder weifs; Afterstaubgefäfse halb so lang als die Stempel.

b. *A. alpestris:* Fiederblättchen halb 3 — 2spaltig, eingeschnitten 2 — 3kerbig; Kelche blau; Blumenblätter violett oder kupferroth; Afterstaubgefäfse $^2/_3$ so lang als die Stempel. *A. alpina Haenke non Linné. A. Sternbergii Rchb. Haenkeana Koch.*

c. *A. atroviolacĕae Avé Lal.:* Fiederblättchen halb3spaltig, gekerbt; Blüthen klein, schwarzviolett oder purpurviolett; die Staubgefäfse weit über die Blumenlappen vorragend. — *A. nigricans Baumg. atrata Koch.*

Auf Wiesen, in Gebüschen an Abhängen, Hainen, in Gärten als Zierpflanze häufig cultivirt und dann in den Blüthen mannigfaltige Mifsbildungen hervorbringend. 00j. Juni, Juli.

2. *A. pyrenaica DC.* Pyrenäische A. Blätter einfach- oder doppelt 3zähliggefiedert: Blättchen 2—3lappig: die Lappen 2—3kerbig oder länglich, ganz; Kelchblätter eiförmig, langzugespitzt, gestielt; Sporn gerade, an der Spitze gebogen, nicht hakenförmig zurückgekrümmt; Kappe abgerundet, kaum kürzer als der Sporn, so lang oder kürzer als die Staubgefäfse. — Stengel fast nackt, wenigblüthig, fast ähnlich der *A. vulgaris*, jedoch schlanker und etwas kleiner; die Stengelblätter linealisch. Blumen fast eben oder halb so grofs, blau. Varirt: *a.* kahl, Blätter doppelt 3zählig; gröfsere Form: *A. alpina Lamk. von Linn. Einseliana Schultz; b.* Drüsenhaarig, Blätter einfach3zählig; Zwergform: *A. viscosa Rchb.*

In den südlichen Alpen, selten. 00j. Juni, Juli.

XIX. *DELPHINIUM L.* Rittersporn. Zwitterblüthen. Kelch abfallend, in der Knospenlage dachig, blumenartig, unregelmäfsig-5blätterig: das obere Kelchblatt nämlich ist rückwärts in einen Sporn verlängert. Blumenblätter kleiner als der Kelch, unregelmäfsig-4blätterig, die Blätter bodenständig, frei, oder in ein 4spaltiges, oben offenes verwachsen: die 2 oberen Abtheilungen am Grunde mit spornartigen, in dem Kelchsporn versteckten Verlängerungen. Staubgefäfse 00, bodenständig; Antheren auswärtssehend. Eierstöcke 3—5 oder 1, und eben so viele einfache Griffel und Narben. Jeder Eierstock einfächerig, frei: Eichen an der inneren Naht in 2 Reihen. Balgkapseln häutig, mit den ausgewachsenen Griffeln gekrönt, länglich, einfächerig, vielsaamig. Saamenkörner kantig, mit schwammiger Saamenhaut, am inneren aufspringenden Rand in 2 Reihen befestiget. — Kräuter mit aufrechtem Stengel, vieltheiligen Blättern und Blüthen in gipfelständigen Trauben.

* Ein Eierstock in jeder Blüthe. Blumenblätter verwachsen.

1. *D. Consolida L.* Feld-R. Einjährig; Stengel gespreiztästig; Blätter doppeltfiedertheilig: die Fetzen und Blüthendeckblättchen abwechselnd, entfernt, linealisch, ganzrandig, spitz; Trauben wenigblüthig; Blüthenstielchen länger als die Deckblättchen; Blumenblätter verwachsen: die inneren 2zeiligbehaart; Sporn doppelt so lang als der Kelch; Balgkapsel elliptisch, einzeln, kahl. — Stengel sperrigästig, 6—18″ hoch; Blätter 1—2″ lang, in lineale Lappen getheilt, mit weifser Spitze; Blumen im wilden Zustande azurblau, violett, roth oder weifs, auch wohl in Gärten gefüllt. — *Delph. Ajacis L.*, welches in unsern Gärten als eine schöne, sich selbst aussäende Zierpflanze gemein ist, unterscheidet sich nur durch doppelte Höhe, und reichblüthige Trauben; Sporn so lang als der Kelch, und behaarte Kapsel; sein Stengel ist einfach.

Auf trockenen Aeckern unter dem Getreide nicht selten. 1j. Juni, Juli.

** Drei Eierstöcke in jeder Blüthe. Blumenblätter 4 freie: die 2 oberen gespornt, die 2 unteren in der Mitte gebartet.

2. *D. elātum L.* Hoher R. Stengel fast einfach; Blattstiele nicht scheidenförmig erweitert; lanzettförmige Blattfetzen; Blätter handförmig-5spaltig, die Fetzen 3spaltig und eingeschnittengesägt; Blüthenstiele länger als die Blüthenblätter und unter der Blüthe mit 2 kleineren linealischen Deckblättchen; Kapseln 3, kahl. — Stengel 3—6′ hoch; Blätter langgestielt: die Platte unterseits graugrün, herzkreisförmig, 2—6″ breit, 5lappig: die Lappen am Grunde keilförmig, vorne 3spaltig: die Zipfel langzugespitzt, eingeschnitten und sägezähnig; Blattstiele am Grunde nicht scheidenförmig; Blumenkelch auswendig violett, innen indigblau; Blumenblätter schwarzbraun oder purpurbraun. Varirt sehr.

In Schlesien, Riesengebirg, Mähren, Steiermark. 00j. Juli, Aug.

3. *D. hybrīdum Willd.* Bastard-R. Stengel fast einfach; Blattstiele am Grunde scheidenförmig erweitert; Blätter 3zählig-handförmig 00theilig; die Lappen linealisch; Blüthentraube gedrängt; Blüthenstielchen in der Mitte mit 2 linealen Deckblättchen; Sporn gerade, länger als die Blume; Balgkapseln 3, behaart. — *Delph. fissum W. et K.* Einfach, zottig, 2—4′ hoch; Blumen azurblau.

Berge in Südkrain. 00j. Juni, Juli.

XX. *ACŎNĪTUM L.* Eisenhut. Zwitterblüthen. Kelch blumenartig, unregelmäſsig 5blätterig, in der Knospenlage dachig, abfallend oder verwelkend: das obere Kelchblatt sehr groſs, helmförmig, die 2 seitlichen rundlich, die 2 unteren länglich. Blumenblätter klein, 2—5: die 3 unteren sehr klein, nagelförmig, oft in Staubgefäſse verwandelt, die 2 oberen unter dem Helme verborgen, kaputzenförmig und langgenagelt, mit oben gekrümmter und an der Spitze verdickter (drüsiger) Kaputze (Sporn), deren Mündung zu einer Lippe vorgezogen, ausgerandet. Staubgefäſse 00, bodenständig: die Antheren auswärtssehend. Eierstöcke 2—3—5—8, frei, einfächerig: Eichen an der inneren Naht 00, in 2 Reihen befestiget. Griffel einfach. Narben gespalten. Balgkapseln so viele als Eierstöcke, häutig, von den Griffeln gekrönt, innen der Länge nach aufspringend. Saamenkörner runzelig, mit dicker Saamenhaut und starker Naht. — Ausdauernde giftige Kräuter mit aufrechtem Stengel, abwechselnden, gestielten, handförmig-zertheilten Blättern und Blüthen in 1—3blüthigen Cymen gipfelständige Trauben bildend. Blüthen von Blau bis zum Weiſsen und Gelben *).

---

*) Reichenbach hat über diese Gattung eine vortreffliche Monographie geschrieben, in welcher die hier folgenden Linnéischen Arten mit vielem Scharfsinne in viele Arten zerfällt werden, für welche die Linnéischen Diagnosen als Untergattungen aufgestellt sind. Ich nehme dieselben einstweilen als Ab- oder Unterarten auf. Der Helm oder die Pickelhaube (*Cassis*) heiſst offen, wenn man von der Seite her, zwischen ihm und den 2 seitlichen Kelchblättern (den Flügeln) hindurch sehen kann; geschlossen, wenn der Helm, bei voller Blüthe, die Flügel bedeckt.

* Gelbblühende.

1. *A. Anthōra L.* Feinblätteriger E. Wurzel rübenförmig, knollig; Blätter handförmig-vieltheilig-fiederspaltig: die Fiederlappen und Fetzen linealisch, spitz; Blüthen in Trauben; Kelch bleibend; die 2 oberen Blumenblätter auf dem vorwärts bogigen Nagel fast wagrechtnickend, mit sehr kurzer Kaputze, langvorgezogener zurückgekrümmter Lippe und kurzem, dickem, spiralisch zurückgerolltem Sporne, welcher oberseits an seinem Grunde quer eingeknickt ist; Staubgefäfse mit schmalem, kaum gezahntem Flügel; Eierstöcke gleichmäfsig weichhaarig. — Stengel 4—24″ hoch; Blüthen $^1/_2$—1″ hoch; Helm kegelförmig oder halbkreisförmig; Eierstöcke 5; Blüthen weifslichgelb; Traube armblüthig. — Varirt mit stark weichhaarigen Kelchen und Kapseln: *A. velutinum Rchb.*, mit 1″ hohen Blüthen und hinten schräg abgedachtem Helme: *A. Jacquinianum Rchb.*

Auf felsigen Bergen und Alpen im südöstlichen Deutschland. 00j. Aug., Sept.

2. *A. Lycŏctŏnum L.* Wolfs-E. Wurzel spindelförmig, ästig; Blätter handförmig, tief-5spaltig: die Lappen keilförmig trapezoidisch, die seitlichen 2spaltig, die übrigen 3spaltig: die Fetzen eingeschnittengezahnt; Blüthen in vielblüthigen Trauben oder Rispen; Kelch abfallend; Helm verlängert-walzen-kegelförmig, dünne; die 2 oberen Blumenblätter nebst den verlängert kegelförmigen Kaputzen aufrecht, gerade; Sporn fadenförmig, schneckenförmig zurückgerollt; Eierstöcke 3, aufrechtabstehend, meist kahl. — Stengel 1—4′ hoch; Blüthen meist bleichgelbgrünlich, selten röthlich, bläulich. Abarten:

a. A. Vulparia Rchb.: Helm walzenförmig, unten erweitert; Sporn schneckenförmig.

b. A. Teliphonum Rchb.: Helm verlängert kegelförmig; Sporn schneckenförmig.

c. A. Myococtonum Rchb.: Helm kurzkegelförmig, der Schnabel abwärtseingebogen; Sporn gemshornförmig zurückgebogen.

Gemein in den süddeutschen Voralpen, sonst aber auch an Waldrändern und in Hainen der Gebirgsgegenden durch ganz Deutschland, hier und da in Heerden. 00j. Juli—Septbr.

** Blau- oder weifsblühende.

3. *A. Napĕllus L.* Wahrer E. Wurzel rübenförmig; Blätter handförmig-vieltheilig-fiederspaltig: die Lappen aus keilförmigem Grunde rhombischlanzettförmig, fiederspaltig: die Fetzen länglichlanzettförmig, eingeschnitten gezahnt, spitz; Blüthen in ziemlich dichten Trauben oder in lockeren Rispen; Kelche abfallend; die 2 oberen Blumenblätter auf bogigem Nagel vorwärtsnickend, Kaputzen fast kegelförmig, Sporn etwas zurückgekrümmt, kurz, dick; Staubgefäfse mit gezahntem oder verschwindendem Flügel; jüngere Frucht nickend: die Eierstöcke von einander locker abstehend. — Stengel 1—8′ hoch; Helm halbkreisförmig, selten kahnförmig oder vertiefter taschenförmig; Eierstöcke 2—3, selten 5; Blüthen gesättigtviolett, selten blafsblau oder weifslich; Saamenkörner geschärft-3kantig, auf dem Rücken runzeligfaltig. Offic. das Kraut. Abarten:

α. Mit kopfigen Spornen, behaarten Staubfäden:

a. A. autumnale Clus.: Helm offen, gewölbt; Blüthenstiele steifabstehend, kürzer als die Blüthe.

b. A. Neubergense Clus.: Helm geschlossen, halbkugelig; Blüthenstiele steifabstehend; Lippe zurückgerollt.
c. A. eminens Koch.: Helm geschlossen; Blüthenstiele abstehend; Lippe sehr lang.
d. A. multifidum Koch.: Helm geschlossen, vertieft; Blüthenstiele aufrechtabstehend; Blätter kreisförmig, die Lappen etwas gespreizt.
e. A. pyramidale Mill.: Helm geschlossen, hinten schräg abgedacht; Blüthenstiele aufrechtabstehend, länger als die Blüthen.
f. A. Bernhardianum Rchb.: Helm geschlossen, halbkugelig; Blüthenstiele aufrecht, angedrückt, kürzer als die Blüthe; Blätter mit kreisförmigem Umfange: Mittellappen gestielt. — Blume oft weifslich.
g. A. Funkianum Rchb.: Helm offen, gewölbt; Blüthenstiele dünne, aufrecht, verlängert.
h. A. Napellus Dodon.: Helm offen, halbkugelig; Lippe zurückgerollt.
i. A. laxum Rchb.: Helm offen, vertieft; Lippe kreisförmig, verkehrtherzförmig.

β. Mit kopfigen Spornen, kahlen Staubfäden.

k. A. acutum Rchb.: Helm geschlossen, kegelförmig vertieft; Lippe geschnabelt.
l. A. Hoppeanum Rchb.: Helm offen, halbkugelig; Lippe verlängert; Blüthenstiele aufrechtabstehend, so lang als die Blüthe; Blätter schmalgelappt.
m. A. angustifolium Bernh.: Helm geschlossen, halbkugelig; Lippe 2spaltig; Fiederlappen der Blätter abstehendzerschnitten.

γ. Mit kopflosen Spornen, behaarten Staubfäden.

n. A. hians Rchb.: Helm bogig offen, geschnabelt.
o. A. formosum Rchb.: Helm sanftgeschweift offen, kahnförmig; Lippe gestutzt. Blüthenstiele aufrechtabstehend, entfernt, kürzer als die Blüthen. — Traube armblüthig.
p. A. strictum Bernh.: Helm offen, mit wagrechter Oeffnung; Lippe verlängert, bogig zurückgekrümmt.
q. A. laetum Rchb.: Helm geschlossen, halbkugelig, etwas vertieft, stumpf; Blüthenstiele aufrechtabstehend; Blattlappenfieder unter spitzem Winkel vorgestreckt.
r. A. tauricum Wulff.: Helm geschlossen, halbkugelig; Blüthenstiele aufrecht, angedrückt; Fieder der Blattlappen etwas abstehend.

δ. Mit kopflosen Spornen, kahlen Staubfäden.

s. A. Koelleanum Rchb.: Helm geschlossen, halbkugelig, fast geschnabelt; Blüthenstiele aufrecht.

Auf höheren Gebirgen und in den Alpen hier und da. 00j. Juni — August.

4. ***A. Stoerkeanum*** ***Rchb.*** Störks-E. Wurzel knollig; Blätter handförmig 3—5theilig: die mittleren Lappen keilförmig, 3spaltig, die seitlichen 2spaltig, alle fiederspaltig: die Zipfel spitz; Kelch abfallend; die 2 oberen Blumenblätter auf sanft vorwärtsgebogenem Nagel nickend; Kaputze helmförmig; Sporn zurückgekrümmt; Staubfäden behaart, platt mit Flügel; jüngere Früchte nickend und die Eierstöcke an der Spitze zusammengeneigt. — Dem *Aconit. Cammarum* sehr ähnlich; Blüthen in Rispen (zusammengesetzten Trauben); Blüthenstiele aufrechtabstehend, fast so lang als die

Blüthen; Helm geschlossen, vertieft taschenförmig; Stengel 1—4' hoch. In den Gärten als Zierpflanze die gemeinste, und gewöhnlich als *Ac. Napellus* genommen. Varirt mit dunkelblauen, hellblauen und mit weifsen blaugeaderten und eingefafsten Kelchen. Durch die an der Spitze zusammengeneigten Eierstöcke leicht kenntlich; gewöhnlich sind deren 5.

In feuchten Wäldern der Gebirge, der Alpen und Voralpen, in Süddeutschland, Schlesien, Sachsen, Thüringen, am Harze. 00j. Juni — Aug.

*5. *A. Cammărum L.* Langhelmiger E. Wurzel knollig; Blätter handförmig-5—7theilig: die Lappen rautenförmig, fiederspaltig: die Zipfel eingeschnitten oder gezahnt; Blüthen lockertraubig und endlich rispig; Kelch abfallend; Helm mehr oder weniger stark kegelförmig; die 2 oberen Blumenblätter aufrecht oder oben schwach übergebogen; Kaputzen grofs, mehr oder weniger vorwärtsgebogen, kegelförmig; Sporne zurückgekrümmt; Frucht aufrecht: Balgkapseln meist zu 5. — Kahl, voriger Art sonst ähnlich; Blüthen 1—2'' hoch, violett, lichtblau und weifs; Eierstöcke 3—5, aufrecht abstehend. Abarten:

α. Obere Blumenblätter mit an der Spitze vorwärtsgeneigten Kaputzen.

a. A. cernŭum Wulff.: Helme geschlossen, aufgeblasen, kegelförmig vorwärtsgeneigt, mit vorgestrecktem Schnabel und heruntergebogenabstehenden 2 unteren Kelchblättern. — Blüthenstiele abstehend, fast so lang als die Blüthe. *A. paniculatum Lamk.*

β. Obere Blumenblätter nebst den Kaputzen aufrecht.

b. A. Cammarum Jacq.: Helm aufrecht, fast gerade kegelförmig, sackförmig vertieft.

c. A. variegatum L.: Helm aufgeblasen kegelförmig, vorwärtsgeneigt, geschnabelt: der Schnabel etwas umgerollt. — Blätter weniger tief fiederspaltig, die Zipfel meist länglich lanzettförmig, ganz. Blumen blau, zuletzt verbleichend, aber auch weifs und blau, und selbst weifs.

In den süddeutschen Alpen, in Böhmen, Schlesien, Thüringen, Sachsen, Franken, Preufsen u. s. w. 00j. Aug. — Octbr.

Zweiundsiebenzigste Familie.

Die Päoniaceen. *Paeoniacĕae Bartl.*

Stauden oder Kräuter mit scharfem, ungefärbtem Safte, abwechselnden, langgestielten, mit der Blattstielbasis den Stengel umfassenden, gelappten oder getheilten, nebenblattlosen Blättern. Blüthen regelmäfsig, Zwitter, bald gipfelständig einzeln, bald in gipfel- und blattwinkelständigen Aehren, Trauben oder Rispen. Kelch 3—5blätterig, gefärbt, in der Knospenlage klappig. Blumenkrone aus der gleichen oder doppelten Anzahl flacher Blumenblätter bestehend und mit den Kelchblättern wechselnd, oftmals fehlt sie völlig. Staubgefäfse meist zahlreich, seltener 5—10; die Antheren 2fächerig, gestielt, einwärtssehend. Eierstöcke 1—00 in derselben Blüthe;

jeder frei, einfächerig, 00eiig: Eichen an der inneren Naht befestiget. Frucht, eine Beere aus der Verwachsung mehrerer fleischigen Kapseln entstanden, oder es sind 2—8 Balgkapseln zusammengestellt; jede Kapsel mehrsaamig, durch Fehlschlagen zuweilen 1saamig. Saamenkörner horizontal oder aufrecht, mit fleischigem Eiweifskörper. Embryo klein, das Würzelchen gegen den Nabel gerichtet.

a. Blumenkrone 5—10blätterig.

I. *PAEŎNĬA L.* Gichtrose. Zwitterblüthen. Kelch 5blätterig, blattartig, lederig, ungleich, bleibend. Blumenblätter 5—10, fast kreisrund, ungenagelt. Staubgefäfse zahlreich, bodenständig; Antheren länglich, 4kantig, einwärtssehend. Eine fleischige Scheibe um die Eierstöcke. Eierstöcke 2–5, frei, einfächerig, 00eiig: Eichen an der inneren Naht, in 2 Reihen. Narben sitzend, zurückgekrümmt, 2lappig, dick, gefärbt. Balgkapseln 2—5, lederig, länglich, etwas zusammengedrückt, einfächerig, vielsaamig, die rundlichen, glänzenden Saamenkörner an den inneren aufspringenden Rändern derselben befestiget. — Verdächtige Kräuter oder Stauden mit Schuppen am Grunde des Stengels, abwechselnden, gestielten, zusammengesetzten Blättern, gipfelständigen, grofsen, rothen oder weifsen Blumen, die sich gerne füllen.

1. *P. corăllīna Retz.* Korallenwurzelige G. Wurzel aus rübenförmig verdickten, ästigen Fasern bestehend; Stengel fast einfach, 1blüthig; Blätter doppelt 3zähliggefiedert, unterseits hechtgrau: die Fiederblättchen elliptisch oder länglich, ganz, das gipfelständige am Grunde keilförmig, zuweilen 3spaltig; Balgkapseln gegen 5, horizontal abstehend. — Hauptwurzeln von der Gestalt einer länglichen Kartoffel, sitzend, die davon ausgehenden Endäste meist gestielt, mehr oder weniger verlängert; Fiederblätter bis zu 6″ lang und 1½″ breit; Blumenblätter verkehrteiförmig, 2″ lang, purpurroth; Kapseln 1″ lang. — *P. promiscua Tausch.*

Auf dem Müllersberge bei Reichenhall in den bayerischen Alpen; dann in Südkrain (Nanas). 00j. April, Mai.

2. *P. peregrīna Mill.* Langwurzelige G. Wurzelknollen gestielt, verlängert walzenförmig, beiderseits langzugespitzt: Stengel einfach, 1blüthig; Blätter doppelt 3zähliggefiedert, unterseits hechtgrau: die Blättchen 2—5theilig: die Lappen ganz oder 2—3spaltig; Balgkapseln zu 2—3, abstehend. — Pfingstrose. Die Hauptwurzelknollen sind spindelförmig, die Aeste mehr verlängert, walzenförmig. Durch die meist 3—5theiligen Fiederblätter leicht von der *P. corallina* zu unterscheiden. Blumen rosenroth bis purpurroth. Die Kapseln stehen nicht wagrecht ab, sondern bilden einen stumpfen Winkel. *Paeonia officinalis L.* ist die fette, gebaute, breitblätterige und meist gefülltblumige Form unserer Gärten. Varirt:

a. P. lobata Desf.: die Fiederblätter fiedertheilig, mit meist 5 Fiederlappen, wovon die oberen zusammenfliefsen, länglich.

b. P. pubens Sims.: Fiederblätter tief 3theilig, fast 3zählig: die Lappen lanzettförmig, verlängert, rinnig.
c. P. bannatica Koch.: seitliche Fiederblätter ganz, das endständige 2—3theilig, länglichlanzettförmig.

An Abhängen in Südkrain (Triest), Südtyrol. 00j. April, Mai.

II. *CIMICĪFŬGA* L. Wanzenkraut. Zwitterblüthen. Kelch blumenartig, 4—5blätterig: die Blättchen gleich, in der Knospenlage dachig. Blumenblätter 4—5 oder weniger, bodenständig, eiförmig, am Grunde mit napfförmiger Honiggrube. Staubgefäfse 00, bodenständig, alle fruchtbar. Eierstöcke 3—8, frei, 1fächerig, 00eig: Eichen an der inneren Naht in 2 Reihen. Griffel kurz, zurückgekrümmt; Narbe einfach. Balgkapseln 2—8, frei, gestielt, innen der Länge nach aufspringend, 00saamig. Saamenkörner aufrecht, zusammengedrückt; die Saamenhaut mit häutigen Schuppen bedeckt. — Ausdauerndes Kraut mit 2—3zähliggefiederten Blättern, weifsen Blüthen in gipfelständigen und blattwinkelständigen, eine Rispe bildenden Aehren.

1. *C. foetĭda* L. Stinkendes W. Stengel aufrecht, walzenförmig, meist einfach, behaart, 2—6′ hoch; Blätter abwechselnd, gestielt, grofs, doppelt 3zähliggefiedert, kahl, glänzend, klebrig: die zweiten Fiederstiele gefiedertblätterig: die Blättchen entgegengesetzt, eiförmig, langzugespitzt, eingeschnitten- oder grob-doppeltsägezähnig, ungefähr 2″ lang und $1^1/_2$″ breit; Blüthen in schlanken, nickenden Aehren, welche zusammen eine nach der Ordnung der Axenentwickelung blühende Rispe bilden, abwechselnd in $^3/_8$ Ordnung, kurzgestielt, grünlichweifs, verhältnifsmäfsig sehr klein. Balgkapseln meist (durch Abortus) 2, abstehend, auswärtsgebogen. *Actaea cimicifuga* L.

In Mähren stellenweise, namentlich unter Gebüsch bei dem Dorfe Slaup; dann in Ostpreufsen an den Ufern der Weichsel und im Weichselgebiete, z. B. bei Marienburg, Neuenburg, Marienwerder, Saalfeld, Thorn u. s. w. 00j. Juli—Septbr.

III. *ACTĀĒA* L. Christophskraut. Zwitterblüthen. Kelch blumenartig, 4—5blätterig, vertieft, stumpf, in der Knospenlage dachig, sehr flüchtig. Blumenblätter 4—5, langbenagelt, den Staubgefäfsen ähnlich und eigentlich Afterstaubgefäfse. Staubgefäfse zahlreich: Antheren gestielt, einwärts aufspringend. Eierstock 1, eiförmig, einfächerig: Eichen an der inneren Naht 00 in 2 Reihen. Narbe sitzend, grofs, stumpf. Früchtchen länglich, gefurcht, beerenartig, einfächerig, vielsaamig. Saamenkörner auf der einen Seite der Beere in 2 Reihen befestiget, zusammengedrücktkantig, halbkreisförmig, glatt. — Giftige Kräuter mit weifsen Blüthen.

1. *A. spicāta* L. Aehrentragendes Chr. Wurzelstock schief, 00köpfig, geringelt, rothbraun faserig; Stengel aufrecht, 1—3′ hoch, am

Grunde ohne Blätter, mit Scheiden besetzt; Blätter bis 9'' lang, gestielt, 3zähliggefiedert, die 3 Fiedern ziemlich langgestielt, selbst unpaarig doppeltgefiedert: die Fiederblättchen fast sitzend, die oberen zusammenfliefsend, eiförmig oder eilänglich, gegen 2'' lang, am Grunde ganzrandig, sonst eingeschnitten, ungleichscharfsägezähnig, die Sägezähnspitzen aufgesetzt; die Blüthen aus den Winkeln kleiner Deckblättchen gestielt, in gipfelständigen, langgestielten, anfangs nickenden, eiförmigen Trauben; Blumenblätter fast länger als die Staubgefäfse; Beeren länglicheiförmig. Officin. die starkabführende Wurzel. Die Pflanze varirt: *a. A. vulgaris:* mit langzugespitzten Fiederblättchen: die verlängerte Spitze ganzrandig; die Sägezähne lanzettförmig verlängert, spitzig, des Randes etwas einwärts gerichtet. *b. A. alpina:* die Sägezähne der Blättchen abgerundet mit aufgesetztem geraden, oft auswärtsgebogenem Spitzchen; die Fiederblättchen der obersten Blätter dreifach 3zähliggefiedert, nicht langzugespitzt, sondern stumpf, mit aufgesetztem Stachelspitzchen.

In Wäldern und Hainen, hier und da; die Form *b.* in den Alpen, meine Exemplare aus den Alpen bei Reichenhall im Salzburgischen. 00j. Mai, Juni.

Dreiundsiebenzigste Familie.

Die Berberitzen. *Berberidĕae Ventenat.*

Sträucher mit gelbem Holze und gelbfärbender bitterer Rinde oder Stauden mit knolligem oder wagrechtem Wurzelkörper, mit abwechselnden einfachen, oft am Rande dornigen oder zusammengesetzten Blättern, mit dornförmigen Nebenblättern: die Dorne oft kreuzförmig oder 3zählig. Blüthen in Trauben oder Rispen. Kelch 3—4—6—9blätterig, die Blättchen in 2—3 Reihen gestellt, oft gefärbt, abfallend, in der Knospenlage dachig, am Grunde von einigen Deckschuppen begleitet. Blumenblätter so viel als Kelchblätter und diesen gegenüber, selten mehrere, hypogynisch, am Grunde mit 2 kleinen Drüsen oder einer Drüsengrube, welche sich zuweilen rückwärts in einen Sack oder Sporn verlängert, besetzt. Staubgefäfse bodenständig, von der Zahl der Blumenblätter und diesen gegenüberstehend: Staubfäden kurz; Antherenfächer 2, seitlich angewachsen (auswärtssehend), durch Klappen von unten nach oben aufspringend. Eierstock frei, fast schief, einfächerig, mit oft seitlichem Griffel und kreisförmiger Narbe. Frucht eine Beere oder ein oben aufspringendes Nüfschen oder ein häutiger Schlauch, selten eine Hülse. Saamenkörner zu 2—3, selten 1 seitlich im Grunde des Faches befestiget, mit fleischigem oder hornartigem Eiweifskörper und geradem Embryo, das Würzelchen dem Nabel zugewendet.

I. *BERBĔRIS L.* Saurach. Zwitterblüthen. Kelch 6—9blätterig, in 2—3 dreiblätterigen Wirteln, gefärbt, abfallend, ungleich, am

Grunde von 3 Deckschuppen begleitet. Blumenblätter 6, in 2 dreiblätterigen Wirteln, den Kelchblättern gegenüber, rundlich, vertieft, an dem Nagel 2drüsig. Staubgefäſse 6, den Blumenblättern gegenüber; Staubfäden flach; Antheren an die verdickte Klammer seitlich angeheftet, auswärtssehend, durch sich von unten nach oben ablösende Klappen oder Deckel aufspringend. Eierstock eiförmig, einfächerig. Eichen 2—8, aufrecht. Griffel gipfelständig, sehr kurz. Narbe sitzend, kreisförmig. Beere an der Spitze durch einen Punct genabelt, fächerig, 2—8saamig. Saamen aufrecht, länglich, mit rindiger Saamenhaut und am Grunde etwas seitlichem Nabel. — Sträucher mit in der Knospenlage einseitig eingerollten, anfangs büschelweiſsen Blättern, deren unterste oft in Dornen übergehen. Blüthen gelb in einfachen Trauben. Beeren roth.

1. *B. vulgaris L.* Gemeiner S. Die starke lange Wurzel und die Bastlagen der Rinde führen einen gelben Färbestoff, der bei der Verwundung schon sichtbar ist; Blätter verkehrteiförmig, sägezähnig: die Zähne als kleine Dorne vortretend; meist verwandelt sich das erste in $^2/_5$ Stellung stehende Blatt in einen, von 2 kleineren (Deckblättern) begleiteten Dorn, aus dessen Winkel eine neue verkürzte Axe mit einem Blätterbüschel hervorbricht, deren äuſsere Blattreihen zuweilen selbst wieder nur Dornen vorstellen, oft aber auch alle ausgebildet sind; aus dem Gipfel der verkürzten Seitenaxe tritt als Verlängerung die 00blüthige hängende Blüthenähre hervor; die Blüthen sind gestielt, aus dem Winkel eines häutigen Deckblättchens hervorkommend, gelb, widrig riechend. Die Staubgefäſse schlagen sich bei Berührung ihrer verdickten Basis rasch auf die Narbe. Blumenblätter ganz. — Die reifen elliptischen Beeren geben (nach der Auskernung) gepreſst eine gute, rothgefärbte Citronsäure; auch werden sie eingemacht und der Syrup davon ist officinell.

Aus der Berberei stammend, durch die Araber nach Spanien gebracht und jetzt in ganz Deutschland einheimisch, in Hecken, Gesträuchen, an Waldrändern. 00j. Mai, Juni.

II. *EPIMĔDĬUM L.* Sockenblume. Zwitterblüthen. Kelch 4blätterig, gefärbt, hinfällig, auſsen mit 2 Deckblättchen. Blumenblätter 4, jedes innen mit einem verschiedenfarbigen, verkehrtnapfförmigen Anhange (einer Nebenkrone), den Kelchblättern gegenüber. Staubgefäſse 4, den Blumenblättern gegenüber; Staubfäden flach; die 2 Antheren an die Klammer seitlich geheftet, einwärtssehend, durch Deckel von unten nach oben aufspringend. Eierstock länglich, mit seitlich hervortretendem Griffel und einfacher stumpfer Narbe. Eichen seitlich aufsteigend. Schotenkapsel einfächerig, 2klappig, vielsaamig. — Ausdauernde Kräuter, mit wagrechtem Wurzelstocke, 3zähligen Blättern, welche in der Knospenlage sammt den Stielen von oben nach unten eingerollt sind, und mit dunkelrothen Blüthen.

1. *E. alpinum L.* Alpen-S. Wurzel kriechend; Stengel aufrecht, stricknadeldick, unten nackt, oben beblättert, 6—12″ hoch; Blätter 2—3fach 3zählig: Blättchen aus herzförmigem Grunde eiförmig, kurzgestielt, zugespitzt, ganzrandig, gewimpert, 5nervig, kahl; Traube oder Rispe gestielt, locker, scheinbar seitlich, in der That aber gipfelständig, nur durch den dickeren eben so scheinbar den Stengel fortsetzenden Blattstiel ist der Blüthenstiel auf die Seite gedrückt. Blumen schmutzig purpurroth, die Nebenkrone gelb, durchscheinend.

Im Gebüsche der Alpen von Kärnthen, Krain und Südtyrol. 00j. April, Mai.

Vierundsiebenzigste Familie.

Die Rautengewächse. *Rutacĕae Adr. Juss.*

Kräuter, Gesträuche und exotische Bäume, mit gegenständigen oder welchselweisen Blättern, welche häufig mit durchscheinenden Oeldrüsen bezeichnet sind, mit oder ohne Nebenblätter. Blüthen in der Regel Zwitter, selten eingeschlechtig. Kelch 3—5blätterig: die Blätter am Grunde verwachsen. Blumenblätter 4—5, zuweilen an der Basis verwachsen, selten 0. Staubgefäfse 5—10, wovon öfters ein oder das andere fehlschlägt. Eierstock aus 3—5, mehr oder weniger verwachsenen Theilfrüchtchen zusammengesetzt, welche hervorspringende Rippen bilden. Jedes Fach enthält 1—2 oder mehr in 2 Reihen an dem inneren Fachwinkel befestigte Eichen. Griffel 3—5, frei oder verwachsen. Eine hypogynische Scheibe drüsenartig den Eierstock umgebend. Frucht eine Kapsel, 3—5fächerig, 3—5klappig, mit scheidewandtragenden Klappen, oder aus 3—5 am Grunde verwachsenen Schliefsfrüchtchen gebildet, welche nicht oder durch 2 unvollkommene Klappen aufspringen. Saamenkörner mit rindiger Saamenhaut, fleischigem oder hornartigem Eiweifskörper und meist verkehrtgelegenem Embryo.

a. Die Rauten. *Rutĕae A. Juss.* Zwitterblüthen; 2 oder 00 Eichen in jedem Fache des Eierstockes. Die innere Fruchthaut trennt sich nicht von der äufseren. Eiweifskörper fleischig. Blätter abwechselnd.

I. *RUTA L.* Raute. Zwitterblüthen. Kelch kurz, 4—5theilig, in der Knospenlage dachig, erst in der Frucht abfallend. Blumenblätter 4—5, genagelt, vertieft, viel länger als der Kelch, in der Knospenlage gedreht, zur Blüthezeit abstehend. Staubgefäfse 8—10, unter der Scheibe eingefügt, in 2 Wirteln: die des äufseren Wirtels mit den Blumenblättern wechselnd und länger als dieselben, die des inneren

aber den Blumenblättern gegenüber und etwas kürzer von unten (dem Deckblatte) nach oben in einer Zickzacklinie sich entwickelnd; Staubfäden fadenförmig; Antheren 2fächerig, einwärtssehend, der Länge nach aufspringend. Eierstock 4spaltig, 4fächerig, auf einem kurzen, dicken Stiele, welcher seitlich 4—8 Honigdrüsen führt. Eichen in jedem Fache 6—12, an dem inneren Winkel desselben auf kurzer Nabelschnur aufgehängt. Griffel gynobasisch, kurz, kegelförmig. Narbe 4furchig. Kapsel kugelig, halb 4- oder 5lappig, 4—5fächerig: die Fächer am inneren Rande der Lappen aufspringend, vielsaamig. Saamen nierenförmig, kantig, mit rindenartiger punctirter Saamenhaut. — Ausdauernde Kräuter mit abwechselnden Blättern und Blüthen in gipfelständigen scorpioidischen Trugdolden: die Gipfelblüthe blühet zuerst auf und ist 10männig, die Seitenblüthen entfalten sich in centrifugaler Ordnung und sind 8männig.

1. *R. gravĕŏlens L.* Gemeine R. Wurzelkörper verdickt, meist schief absteigend; Stengel aufrecht, ästig, 1—3′ hoch; Blätter gestielt, gefiedert: Fieder gestielt, abstehend, abwechselnd-fiedertheilig: die Blättchen ganz oder 2—3theilig, von verschiedener Gestalt, länglichverkehrteiförmig, spatelförmig, lineallänglich u. s. w., vorne oft gekerbt, und jederzeit fleischig, mit durchsichtigen Oelpuncten übersäet, $1/2''$ lang; die meisten Blüthen 8männig; sie sind gestielt und meist von dem Deckblatte, dem ihr Stiel angehört, entfernt. Blumenblätter verkehrteiförmig, vertieft, mit langem Nagel und meist gekerbtem oder gewimpertem, welligem Rande, grünlich gelb. Kapsel niedergedrückt kugelig, mehr oder weniger tief 4lappig, von dem zurückgeschlagenen Kelche begleitet. Offic. das aromatische Kraut. Aus den Linnéischen Varietäten dieser Art, wurden in neuer Zeit selbstständige Arten gebildet, von welchen wir folgende als einheimisch notiren:

a. R. holopetala: breitblätterig; Blumenblätter ganzrandig; Deckblättchen länglich.

b. R. intermedia Stev.: breitblätterig; Blumenblätter vorne gekerbt gezähnelt; Deckblättchen länglich.

c. R. bracteosa DC.: breitblätterig; Blumenblätter gewimpertgekerbt; Deckblätter breitei- bis herzförmig, oft gezahnt.

d. R. angustifolia Pers.: schmalblätterig; Blumenblätter langgewimpert; Deckblättchen lineallänglich. Frucht $1/3$-4spaltig.

e. R. divaricata Tenor.: schmalblätterig; Blumenblätter am Grunde gekerbt-gezahnt, vorne ganzrandig; Kapsel halb4spaltig.

In Südkrain und in Südtyrol an Felsen häufig, hier und da auch im mittleren Deutschlande, z. B. auf Felsen am Maine bei Aschaffenburg in gewifs halbhundertjährigen Stämmen, dann auf Felsen am Badensteine im Werrathale, an den Ruinen von Hoheneuffen in Würtemberg, sonst in Gärten als Gewürzpflanze und als ein vorzüglicher Bestandtheil des Diebsessigs gebaut. 00j. Juli, Aug.

b. Die Diosmeen *R. Br.* Zwitterblüthen; 2 oder mehr Eichen in jedem Eierstockfache. Die innere Fruchthaut trennt sich bei der Reife von der äufseren. Blätter abwechselnd.

II. *DÍCTAMNUS L.* Diptam. Zwitterblüthen. Kelch kurz, 5blätterig, die 2 unteren Blätter länger, in der Knospenlage dachig, abfallend. Blumenblätter 5, am Grunde des Stempelträgers befestiget, länger als der Kelch, genagelt, lanzettförmig, vertieft, oft ungleich. Staubgefäſse 10, am Grunde des Stempelträgers hervortretend, länger als die Krone, niedergebogen, dann aufsteigend; die Fäden pfriemförmig, oben drüsigköckerig; Antheren 2fächerig, einwärtssehend, der Länge nach aufspringend. Eierstöcke 5, auf kahlem Stempelträger, am Grunde verwachsen, einfächerig, drüsigrauh; Eichen 3—4 in jedem Fache, an der inneren Naht hängend. Griffel 5 verwachsene, einfach, niedergebogen, dann aufsteigend. Narbe spitz, aufsteigend. Kapsel gestielt, aus 5 sternförmig zusammengestellten, an der Axe unter sich verwachsenen und daselbst elastisch aufspringenden, zusammengedrückten, wenigsaamigen Theilfrüchtchen. Saamen in jedem Fache 2—3, eikugelförmig, mit dünner Haut, schwarz, glänzend. — Ausdauernde drüsige Kräuter, mit abwechselnden Blättern und Blüthen in gipfelständigen Trauben.

1. *D. albus L.* Weiſswurzeliger D. Stark eigenthümlich gewürzhaft riechend, besonders zur Blüthezeit, wo die zahlreichen, rothen Drüsen auf Stengel, Blüthenstielen, Staubfäden und Stempeln ein flüchtiges, selbst entzündliches Oel absondern. Wurzel holzig, aromatisch; Stengel aufrecht, drüsig, schmierig, kantig, 2—3′ hoch; Blätter gestielt: der Stiel oft geflügelt: die unteren eiförmig; die oberen gefiedert: Fiederblättchen gegenüber sitzend, eiförmig bis lanzettförmig, stumpf oder spitz, am Rande feinsägezähnig, unterseits durchscheinend punctirt; Blüthen in gipfelständigen Trauben, groſs, röthlichweiſs mit rosenrothen oder purpurnen Adern, welche oft bei dem Trocknen hellblau werden. Die Form mit spitzen 2 oberen Blumenblättern ist *D. Fraxinella Pers.*, die mit stumpfen 2 oberen Blumenblättern, denen ein Spitzchen aufgesetzt ist: *D. obtusiflorus Koch*, (aber auch hierin, wie in der Form der Sägezähne der Fiederblättchen finde ich keine Beständigkeit); eine bleichgrüne, weiſsblumige, bleichsüchtige Form ist: *D. albus Link.* Offic. die weiſse Wurzel, wovon die Pflanze den Namen hat.

An waldigen, steinigen, sonnigen Abhängen, vorzüglich in Süddeutschland; der *D. obtusiflorus* kommt auch in Bayern, dann bei Kallstadt in der Pfalz unter der gemeinen Form vor. 00j. Juni, Juli.

c. Die Zygophylleen *R. Br.* Zwitterblüthen; 2 oder mehr Eichen in jedem Fruchtfache. Die Fruchthäute trennen sich nicht. Blätter entgegengesetzt. Embryo eiweiſslos.

III. *TRIBŬLUS L.* Bürzeldorn. Zwitterblüthen. Kelch 5blätterig, abfallend; die Blättchen am Grunde zusammenhängend. Blumenblätter 5, bodenständig, länger als der Kelch, abstehend. Staubgefäſse 10, bodenständig, von der Länge der Blumenblätter; Staubfäden pfriemförmig, die den Kelchblättern gegenständigen auſsen mit

einer Drüse besetzt, die übrigen ohne solche. Antheren 2fächerig, herzförmig, einwärtssehend. Eierstock sitzend, länglich, behaart, 5fächerig, von der Länge der Staubgefäfse, am Grunde von einer kurzkrugförmigen, 10lappigen Scheibe umgeben. Eichen in jedem Fache 3—4, am inneren Winkel übereinander befestiget, schief hängend. Griffel 0. Narbe sitzend, grofs, pyramidenförmig 5kantig, mit drüsigen Kanten. Frucht aus 5 2fächerigen, unter sich an der Axe verwachsenen, flügelartig abstehenden, 3kantigen, höckerigstacheligen Theilfrüchtchen zusammengesetzt, deren 2 Fächer schief übereinander liegen und 1saamig sind: die Saamen wagrecht, eiweifslos. — Jährige, niederliegende Kräuter, mit abwechselnden und gegenüberstehenden, schärflichen, paariggefiederten Blättern; Blüthen gelb, in den abwechselnden Winkeln kleinerer Blätter, gestielt, einzeln.

1. *Tr. terrestris L.* Gemeiner B. Wurzel faserig; die ganze Pflanze behaart. Stengel niedergestreckt, ästig, 6—12″ lang; Blätter paarig-unterbrochengefiedert, meist 6paarig, fast gleichgefiedert; Blättchen entgegengesetzt, ei- bis lineallänglich, fast schief, stumpf oder kurzgespitzt, höchstens ½″ lang; Blüthen sehr klein; Frucht erbsengrofs, höckerig und langstachelig.

Auf Sandboden, auf Mauern in Südkrain. 1j. Juni — Aug.

Fünfundsiebenzigste Familie.

Die Schnabelgewächse. *Geraniaceae A. St. Hil.*

Kräuter oder Sträucher mit einfachen (oder seltener zusammengesetzten) wechselweisen Blättern, mit oder ohne Nebenblätter. Blüthen blattwinkel- oder gipfelständig. Kelch 5- oder 2blätterig, am Grunde deutlich oder verborgen gespornt, oder auch nur sackförmig. Blumenblätter 5, selten 4, gleich oder ungleich, frei oder am Grunde etwas verwachsen, in der Knospenlage gedrehet (mit Ausnahme der Balsamineen); Staubgefäfse 5—10, selten 7 oder 4, frei oder mit den Fäden in einen Bündel gewachsen, (1brüderig); Antheren 2fächerig, einwärtssehend. Eierstock aus 3—5 aneinander gewachsenen Fruchtblättern bestehend, deren jedes einfächerig ist und an seinem inneren Winkel 1—2—00 Eichen trägt. Griffel auf dem Gipfel jedes Theilfrüchtchens 1 frei oder in einen verwachsend; Narben einfach. Die Frucht besteht aus 3—5 Einblattfrüchtchen, deren jedes 1—2saamig ist; oder die 3—5 Fruchtblätter, statt sich jedes gesondert zu schliefsen, stofsen mit ihren Rändern an einander und bilden eine 5fächerige vielsaamige Kapsel, deren Fächer am Rande elastisch

aufspringen. Saamen mit rindiger oder seltener fleischiger Haut. Embryo meist etwas gekrümmt, mit oder ohne fleischigem Eiweifskörper.

Wir haben 3 Zünfte:

A. Die Sauerkleegewächse (*Oxalīdĕae DC.*). Blätter zusammengesetzt (3blätterig); Nebenblätter 0 oder sehr klein; Blüthen blattwinkelständig. Staubgefäfse 10, monadelphisch; 5fächerige vielsaamige Kapsel, getrennte Griffel; Embryo gerade, in einem Eiweifskörper.

I. *OXĀLIS L.* Sauerklee. Zwitterblüthen. Kelch 5blätterig: die Blättchen frei oder am Grunde verwachsen, bleibend. Blumenblätter 5, am Grunde des kurzen Stempelträgers befestiget, mit den Kelchblättern wechselnd und länger als diese, stumpf, kurzgenagelt, frei oder an den Nägeln zusammenhängend, in der Knospenlage gedreht. Staubgefäfse 10, am kurzen Stempelträger befestiget, frei oder am Grunde in einen Büschel verwachsen, wovon 5 abwechselnde, den Blumenblättern entsprechende kleiner, die den Kelchblättern entsprechende länger und meist etwas rauh; Staubfäden flach, oben pfriemförmig; Antheren 2fächerig, auf dem Rücken befestiget, endlich zurückgeschlagen, der Länge nach aufspringend; 5 Honigdrüsen am Grunde der Staubgefäfse. Eierstock auf kurzem Stempelträger, 5kantig, 5fächerig; Eichen 1—00 in jedem Fache, am inneren Winkel befestiget, hängend. Griffel 5, gipfelständig, am Grunde verwachsen. Narben kopfig. Kapsel mit den Griffeln geschweift, häutigkrautig, 5kantig, 5lappig, 5fächerig, 10klappig, an den Kanten der Länge nach aufspringend; Fächer 1—vielsaamig, sich nicht von der Mittelsäule lösend. Saamen mit einem fleischigen, elastisch abspringenden Anhange bedeckt, mit rindiger Saamenhaut, etwas seitlichem Nabel. — Kräuter mit zusammengesetzten, gegliederten, 3- oder 1zähliggefingerten Blättern von sauerem Geschmacke, die Blüthenstiele blattwinkelständig, 1- oder 00blüthig (1—00blüthige helikoidische Cyme); Blumen weifs, rothgeadert oder gelb.

a. *Leucoxalis.* Gauchklee. Wurzel knotig. Stengellos; Blätter 3fingerig; Schaft 1blüthig. Staubgefäfse frei. — Blumen bei uns weifs.

1. *O. Acetosĕlla L.* Gemeiner S. Wurzelkörper gegliedert, kriechend, gezahnt, beschuppt, stengellos; Blätter gestielt, 3blätterig; Blättchen verkehrtherzförmig, weichhaarig; Blüthenstiel 1blüthig, länger als die Blätter, über der Mitte mit 2 Deckblättchen; Blumenblätter länglichverkehrteiförmig, etwas ausgerandet; Staubgefäfse nicht monadelphisch; Kapsel kahl. — 3—6″ hoch; Blätter

wurzelkopfständig, von schuppenförmigen Nebenblättern begleitet, Blattstiele in der Knospenlage einwärtsgerollt; Blättchen sehr kurzgestielt, zurückgeschlagen, behaart, 6—9‴ lang, 8—12‴ breit; Blüthen oft nickend; Kelch 3‴ lang, die Blättchen gewimpert; Blume ½″ lang, weifs, mit rosenrother Schminke und Wasseradern. Kapsel eiförmig, 4‴ lang, zur Fruchtreife die Saamen elastisch auswerfend. Alleluja, weil um Ostern blühend. Aus dem ausgeprefsten Safte wird das Sauerkleesalz gewonnen. Techn. das Kraut.

In Wäldern und Hainen gemein. 00j. April, Mai.

b. *Xanthoxalis.* Gauchbrod. Mit Stengel; Blätter 5—00fingerig; Blüthenstiele doldig mehrblumig. Staubgefäfse monadelphisch. — Blumen bei uns gelb.

2. *O. stricta Jacq.* Steifer S. Wurzelkörper schief, wirteligfaserig, aus den Faserwirteln sprossend auslaufend; Stengel einzeln nebst den Aesten aufrecht, schwachbehaart; Blätter 3blätterig: Blättchen verkehrtherzförmig; Nebenblätter 0; Blüthenstiele blattwinkelständig, oben doldig, wenigblüthig, zur Blüthezeit kürzer als das Blatt, zur Fruchtzeit aufrechtabstehend, länger als das Blatt; Blumenblätter verkehrteiförmig, ganzrandig; Griffel von der Länge der inneren Staubgefäfse; Kapsel auf den Kanten behaart. — Stengel 6—18′ lang; Blättchen auf bis 3″ langem Blattstiele fast sitzend, 6—9‴ lang, 8—12‴ breit; Blüthenstiel 3—6blüthig; Blumen gelb; Kapsel 6—10‴ lang. Wie der Vorige benutzt.

Auf gebautem Lande hier und da, besonders in Gärten. 00j. Juli, August.

3. *O. corniculāta L.* Gehörnter S. Wurzel faserig, nicht auslaufend; Stengel mehrere nebst den Blattstielen mit gegliederten Haaren besetzt, aufrecht oder aufsteigend; die Aeste horizontal, liegend, wurzelnd, aufsteigend; Blätter 3blätterig: Blättchen verkehrtherzförmig; Nebenblättchen vorhanden länglich; Blüthenstiele blattwinkelständig, doldigwenigblüthig, so lang oder länger als das Blatt, zur Fruchtzeit die Blüthenstielchen zurückgebrochen gespreizt; Blumenblätter verkehrteiförmig, ganzrandig; Kapsel rauhhaarig. — Stengel meist hin- und hergebogen, ¼—2′ lang; Blattstiele 2—3″ lang; Blättchen 4—9‴ lang; 8—12‴ breit; Blüthenstiele 2—6blüthig; Blumen gelb; Griffel länger als die inneren Staubgefäfse.

Auf gebautem Lande, Aeckern, in Gärten. 1j. Juli, Aug.

B. Die Springfrüchtler (*Balsaminĕae A. Rich.*). Blätter einfach, ohne Nebenblätter; Blüthen unregelmäfsig; Kelch 2—5blätterig, am Grunde gespornt. Staubgefäfse 5, an den Antheren zusammenhängend oder verwachsen. Griffel 0; mit Federkraft aufspringende, vielfächerige, vielsaamige Kapsel. Embryo ohne Eiweifs.

II. *IMPĀTIENS L.* Springkraut. Zwitterblüthen. Kelch 5blätterig, gefärbt: das hintere Blatt am gröfsten, gespornt, die seitlichen kleiner, die 2 vorderen sehr klein, meist 1 fehlend, abfallend. Krone bodenständig, 5blätterig: Blätter abwechselnd, unregelmäfsig, das vorderste am gröfsten, vertieft, die hinteren mit den 2 seitlichen

paarweise verwachsen. Staubgefäſse 5, bodenständig, mit den Blumenblättern abwechselnd, den Eierstock engumschlieſsend; Staubfäden oben zusammengewachsen; Antheren 2fächerig, verwachsen, einwärtssehend. Eierstock sitzend, länglich, 5kantig, 5fächerig: Eichen an dem inneren Fachwinkel übereinander befestiget, 1reihig. Narben 5, genähert oder verwachsen, sitzend. Kapsel länglich, oben 1- unten 5fächerig, fächerspaltend 5klappig, vielsaamig, bei der Reife elastisch aufspringend, die spiralförmig sich drehenden, die halben Scheidewände tragenden Klappen abwerfend. Saamen verkehrt. — Saftige, fleischige, zarte Kräuter, mit abwechselnden, ungetheilten Blättern; blattwinkelständigen Blüthen auf ästigen, Cymen bildenden fadendünnen Blüthenstielen.

1. *I. Noli tangĕre L.* Wildes Sp. Blüthenstiele einzeln, vielblüthig, hängend; Blätter eiförmig; Stengelgelenke angeschwollen. — Stengel kahl, aufrecht, gabelästig, durchscheinend saftig, 2—4′ hoch; Blätter gestielt, 3—5″ lang, 1½—2″ breit, elliptisch oder lanzettförmig, sägezähnig, netzaderig; Nebenblätter 0; Blüthenstiele blattwinkelständig, fadenförmig, kürzer als das Blatt, 2—4blüthig; Blüthen besonders gestielt, hängend, 1—1½″ lang; Sporn kegelförmig, mit hakenförmiger Spitze, fast 1″ lang; Blumen gelb, zuweilen roth punctirt; Kapsel 1″ lang, bei voller Reife durch leise Berührung sogleich zerplatzend.
In Wäldern an feuchten Stellen, an schattigen Bächen, auf Meilerstellen. 1j. Juli, Aug.

C. Die Storchschnäbler (*Geranieae Juss.*). Einfache, meist gelappte Blätter mit Nebenblättern; Blüthen scheinbar den Blättern entgegengesetzt; Staubgefäſse 1brüderig; Griffel verwachsen: Frucht aus mehreren im Kreise stehenden, oft geschweiften, innen aufspringenden Einblattfrüchtchen zusammengesetzt. Embryo eiweiſslos.

III. *GERĀNĬUM L.* Kranichschnabel. Zwitterblüthen. Kelch 5blätterig: die Blätter meist ungleich. Krone 5blätterig, auf dem Stempelträger befestiget, regelmäſsig: die Blätter mit denen des Kelches wechselnd, genagelt, stumpf, abfallend. 5 Honigdrüsen am Grunde der 5 äuſseren, gröſseren Staubgefäſse (äuſserster fehlgeschlagener Staubblattkreis). Staubgefäſse 10, am Stempelträger befestiget, in 2 Wirteln, abwechselnd gröſser und kleiner; Staubfäden flach, am Grunde breiter und etwas verwachsen, nach oben pfriemförmig; Antheren 2fächerig, einwärtssehend, der Länge nach aufspringend, abfallend. Eierstöcke 5, länglich, auf bis zur Griffelspitze verlängertem Stempelträger seitlich im Wirtel befestiget, 1fächerig, 2eiig: Eichen aufsteigend oder hängend. Griffel fadenförmig aufrecht, am Grunde frei, an dem Stempelträger anklebend, über dem

Stempelträger verwachsen und an der Spitze wieder frei; Narben an der Spitze innen und seitlich gedrehet. Kapseln 5, verkehrteiförmig oder länglich, im Kreise an dem Stempelträger befestiget, mit den Griffeln bei voller Reife von unten aus, sich aufwärts spiralisch zurückrollend, ablösend, 1fächerig: jede 1saamig, innen der Länge nach aufspringend; die Griffel als Fruchtschweife flach zusammengedrückt, auf der inneren Fläche kahl oder seltener weichhaarig. Saamen dreikantig, mit rindiger Saamenhaut. — Kräuter, seltener Stauden oder Sträucher, mit meist ausdauernder oder seltener 1jähriger Wurzel, gegliedertem Stengel, gegenständigen, oben abwechselnden gestielten, meist rundlichen, gelappten Blättern, 2 Nebenblättchen und abwechselnd blattwinkelständigen oder den Blättern gegenüberstehenden Blüthen, welche auf gemeinschaftlichem Stiele besonders gegliedert gestielt und von Deckblättchen begleitet sind; Blüthenstielchen, bei nickender Blüthe, vor und während der Blüthe aufrecht, nach der Blüthe, bei aufrechter Frucht im Kniee sich zurückbiegend, bei voller Reife sich aufrichtend. Der spiralische Fruchtschweif hygroscopisch. Schnabelkraut (Bayer.).

A. Blüthenstiele 1blüthig.

1. *G. sanguinĕum L.* Blutrother K. Stengel aufrecht, gabelästig, nebst den Blatt- und Blüthenstielen, so wie Kelchen von wagrechtabstehenden Haaren rauh; Blätter nierenförmig, handförmig-7—9theilig: die Lappen keilförmig, 2—3—5spaltig: Fetzen lineallänglich, stumpf, mit kurzem Spitzchen; Blüthenstiele 1blüthig, von langen abstehenden Haaren rauh, nach der Blüthe etwas zurückgebrochen; Blumenblätter verkehrtherzförmig, noch einmal so lang als die lanzettförmigen, 5nervigen, auf den Nerven weifsborstigen, begrannten Kelchblätter; die Kapselklappen und Fruchtschweife glatt, kahl, an der Spitze borstig. — Wurzelstock dick, wagrecht, 1—mehrköpfig; Stengel sperrigästig. 6—12″ hoch; Blätter 1—2″ breit, etwas kürzer; Blüthenstiel $1^1/_2$—3″ lang, an der Spitze mit 2 Deckblättchen; Blüthenstielchen $^1/_3$—$^1/_2$ so lang; Kelch 4—6‴ lang; Blumenblätter blutroth; Frucht 1—$1^1/_2$″ lang; Saamen sehr fein punctirt.

In Hainen, auf trockenen, schattigen Wald- und Bergwiesen. 00j. Mai, Juni.

2. *G. sibirĭcum L.* Rosenrother K. Stengel ausgebreitetästig, nebst den Blüthenstielen von wagrechtabstehenden Haaren rauhhaarig; Blätter handförmig 5theilig: die Lappen länglichrautenförmig, spitz, grobeingeschnittensägezähnig; Blüthenstiel 1blüthig, nach der Blüthe das Bluthenstielchen zurückgebogen; Blumenblätter verkehrteiförmig, etwas ausgerandet, so lang als der begrannte Kelch; Kapseln und Fruchtschweife glatt, weichhaarig; Saamen feinpunctirt. — Wurzelstock schief, schuppig; Stengel 6—12″ hoch; Blumen blafsrosenroth, mit dunkelrothen Adern.

Auf einer steinigen, unbebauten Stelle bei Bruchsal und bei Reichenbach in Schlesien. 00j. Juli, Aug.

B. Blüthenstiele 2blüthig.

a. Ausdauernde mit schiefem oder wagrechtem Wurzelstocke.

* Kapselklappen quergefältelt.

3. *G. macrorrhīzon L.* Dickwurzeliger K. Stengel aufrecht, gabelästig, fast kahl; Blätter fast rundlich, handförmig 5—7lappig: die Lappen eingeschnitten, grobgezahnt, an den untersten Blättern eirautenförmig, bei den obersten keilförmig, länglich; Blüthenstiele sehr kurz, 2blüthig; Blüthenstielchen länger, mit kurzen, drüsentragenden Haaren besetzt; vor der Blüthe nickend, nachher aufrecht gebogen; Blumenblätter rundlich-verkehrteiförmig, etwas ausgerandet, langgenagelt, der Nagel so lang als die dickbegrannten, gekielten, 3nervigen Kelchblätter; Kapsel querrunzelig, kahl; Fruchtschweif gestielt, kahl. — Wurzelstock schief, oben schuppig; Stengel aufrecht, kantig, weichhaarig, 6—12″ hoch; Blätter 2″ breit, $1^1/_2$″ lang; Blüthenstand ausgezeichnet: auf dem Gipfel des Astes kommen 2—3, 1—$1^1/_2$″ lange, 1gliederige, fast nackte Zweige hervor, welche die 1—3‴ langen Blüthenstiele und diese die 2, 3—4‴ langen Blüthenstielchen tragen. Blumenblätter purpurroth; Staubgefäſse sehr lang.

Auf Felsen in den südöstlichen Alpen. 00j. Mai, Juni.

4. *G. phāēum L.* Rothbrauner K. Stengel aufrecht, ästig, weichhaarig, an den Gelenken zottig; Blätter fast nierenförmigrundlich, 5—7lappig: die Lappen verkehrteiförmig oder verkehrtlänglich, kurz3spaltig und eingeschnittengezahnt; Blüthenstiele 2blüthig, den Blättern gegenüber, sekr kurz; Blüthenstielchen 2—4mal so lang, als der Blüthenstiel, nach der Blüthe sperrigabstehend; Blumenblätter etwas zurückgebogen rundlichverkehrteiförmig, gekerbt, kurzgenagelt, am Nagel gebartet, länger als die lanzettförmigen, stumpfen, kurzbegrannten, kurzhaarigen, 3nervigen, auf den Nerven langzottigen Kelchblättchen; Kapsel querrunzelig, weiſsborstig; Fruchtschweif glatt, angedrückt kurzhaarig. — Stengel aufrecht, rundlich, $1^1/_2$—2′ hoch; Blätter: die unteren langestielt, 2—3″ breit, $1^1/_2$—2″ lang, die oberen fast sitzend, die obersten Blüthenblätter kaum $^1/_4$″ lang, mit langgespitzten Lappen; obere Blüthenstiele 2—4‴ lang, der unterste zuweilen länger; Blüthenstielchen 6—9‴ lang; Blumenblätter 4—6‴ lang, braunroth; Staubgefäſse kürzer als die Blumenblätter; der Staubfaden unten gewimpert.

Auf Alpen und Voralpen und in Gebirgsgegenden von Süd- und Mitteldeutschland, fehlt in Westdeutschland. 00j. Mai—Juli.

** Kapselklappen nicht quergefältelt.

5. *G. nodōsum L.* Knotiger K. Stengel aufrecht, kantig, gabelästig, unten kahl; Wurzelblätter handförmig-5theilig: die Lappen sich berührend, länglichrautenförmig, kurzzugespitzt, eingeschnitten und sägezähnig; obere Stengelblätter 3theilig: die Lappen ausgesperrt, länglichlanzettförmig, langzugespitzt, ungleichsägezähnig; Blüthenstiele gegenständig, blattwinkelständig, feinbehaart, 2blüthig, nach der Blüthe meist aufrecht; Blumenblätter verkehrtherzförmig, langgenagelt, noch einmal so lang als die länglichlanzettförmigen, feinbehaarten, 3nervigen, starkbegrannten Kelchblättchen; Kapseln glatt, behaart; Fruchtschweife gekielt, glatt, kurzhaarig. — Wurzelstock schief,

knollig; Stengel 1' hoch; Blätter 5—6" breit, 4" lang, die oberen kleiner; Blüthenstiele 1/2—1" lang, die Blüthenstielchen kürzer; Blumenblätter 3/4" lang, blafsviolett oder lilla, mit 3—5 purpurrothen Nerven.

In Wäldern. Krain. 00j. Mai—Juli.

6. *G. palūstre* L. Sumpf-K. Stengel ausgebreitetästig, nebst den Blatt- und Blüthenstielen rauhhaarig von zurückstehenden Haaren; Blätter angedrückt behaart, fast schildförmig, mehr oder weniger tief handförmig-5—7lappig: die Lappen verkehrtei- bis rautenförmig, meist 3spaltig und eingeschnittengezahnt; Blüthenstiele 2blüthig, nebenblattwinkelständig, Blüthenstielchen sehr lang, nach der Blüthe niedergebogen, von zurückstehenden Haaren scharf; Blumenblätter verkehrteiförmig, kurzgenagelt, abgerundet, noch einmal so lang, als die länglichen, 3nervigen, auf den Nerven behaarten, begrannten Kelchblättchen; Kapseln behaart, glatt; Fruchtschweife gekielt, angedrücktfeinhaarig, auf der Oberfläche gleich. — Wurzelstock schief, ästig; Stengel 2—3' lang, am Grunde niederliegend, aufsteigend, sperrigästig, rauhhaarig; Blätter entgegengesetzt, 2 1/2" breit und 2" lang; Blüthen nickend; Blumenblätter hellpurpurroth, 3/4—1" lang und 5''' breit, später bläulichroth; Blüthenstielchen bei aufrechter Frucht zurückgeschlagen.

Auf feuchten Plätzen, nassen Wiesen, hier und da. 00j. Juni—August.

7. *G. sylvăticum* L. Wald-K. Stengel aufrecht, rückwärts kurzhaarig, oben ästig und von abstehenden Drüsenhaaren fast zottig; Blätter nierenförmig, handförmig-7lappig: die Lappen rauteneiförmig, fast fiederspaltigeingeschnitten, die Fetzen sägezähnig, stachelspitzig; Blüthenstiele 2blüthig, blattwinkelständig, nach dem Abblühen aufrecht, fast doldentraubig, nebst den Kelchen dicht drüsenhaarig zottig; Blumenblätter verkehrteiförmig, etwas gestutzt, am Grunde keilig, nicht ganz noch einmal so lang, als die lineallänglichen, randhäutigen, rauhen, starkbegrannten Kelchblättchen; Kapsel glatt, behaart; Fruchtschweife gekielt, kurzhaarig und meist auch länger drüsenhaarig. — Stengel aufrecht, fast 4kantig, 1—3' hoch; Blätter 3—4" breit und 2—2 1/2" lang, angedrückt kurzhaarig; Blüthenstiele und Stielchen fast gleich oder ungleich; Blumenblätter am Grunde gebartet, indigblau, hellergeadert, zuweilen weifs.

In schattigen Wäldern, in Gebirgen besonders in Süddeutschland. 00j. Mai—Juli.

8. *G. pratēnse* L. Wiesen-K. Stengel steif, aufrecht, gabelästig oder 3theilig, nebst den Blattstielen von rückwärtsstehenden Haaren schärflich, oben nebst den Blüthenstielen und Kelchen von abstehenden drüsentragenden Haaren zottig; Blätter fast nierenförmig, handförmig-7—5theilig, runzeligaderig: die Lappen fiederspaltig, die Fiederläppchen länglichlanzettförmig, ganz oder eingeschnittensägezähnig, spitz; Blüthenstiele 2blüthig, länger als die zur Fruchtzeit zurückgebrochenen Blüthenstielchen; Blumenblätter breitverkehrteiförmig, am Grunde verschmälert, kurzgenagelt, noch einmal so lang als die länglichen, stumpfen, starkbegrannten Kelchblättchen; Kapseln glatt, nebst dem Fruchtschweife von wagrechtabstehenden, drüsentragenden Haaren zottig. — Wurzelstock schief, dick; Stengel kantig, 1—2' hoch; Wurzelblätter an bis 6" langen Stielen, 3—5" breit, 2—3" lang; Blüthenstiele

bis 2″, Blüthenstielchen bis ½″ lang; Blumenblätter 6—9‴ lang, anfangs lilla, später himmelblau, selten weifs oder violett.

Auf Wiesen gemein. 00j. Juni—Aug.

9. *G. argentĕum L.* Silberblätteriger K. Grauseidenhaarig; Stengel 0 oder sehr kurz; Blätter wurzelständig, fast schildförmig, tief 5—7theilig, seidenartigfilzig: die Lappen tief 3spaltig, lanzettförmig, stumpflich; Blüthenstiel wurzelständig, 2blüthig, rückwärts kurzbehaart, länger als die Blüthenstielchen; Blumenblätter verkehrteiförmig, ausgerandet, etwas länger als die länglichen, langzugespitzten, seidenhaariggrauen Kelchblättchen; Kapsel glatt, seidenhaarig; Fruchtschweife gekielt, angedrücktseidenhaarig, auf der Oberfläche gleich. — Ganz silberhaarig; Wurzelblüthenstiel 2—4″ hoch; Blätter an eben so langen Stielen, 1″ im Durchmesser; Blüthenstielchen 1″ lang, nickend, endlich zurückgebogen; Blumenblätter purpurroth, 6—8‴ lang.

Auf den höchsten Alpen von Krain. 00j. Juni—Aug.

10. *G. pyrenăĭcum L.* Pyrenäischer K. Stengel aufrecht, bogig, wiederholt gabelästig, und nebst den Blättern weichhaarig; Blätter nierenkreisförmig, mehr oder weniger tief 5—7lappig: die Lappen länglichkeilförmig, stumpf, vorne 3spaltig: die Läppchen 2—3zahnig; Blüthenstiele 2blüthig, gabel- oder blattwinkelständig, oder den Blättern gegenüber, rispenartig zusammengestellt, kurz und dicht drüsenhaarig, zur Fruchtzeit zurückgebrochen, mit aufrechter Frucht; Blumenblätter verkehrtherzförmig, am kurzen Nagel gebartet, fast noch einmal so lang als die länglichen, stachelspitzen, kurzborstigen Kelchblättchen; Kapsel glatt, weichhaarig; Fruchtschweife gekielt, wenig behaart, auf der Oberfläche gleich. — Pfahlwurzel mit verdicktem Kopfe; Stengel zuweilen liegend, aufsteigend, ½—2′ hoch; Wurzelblätter langgestielt, die Platte 1—3″ breit; Blüthenstielchen fast so lang als die ½—1″ langen, zur Blüthe aufrechten, dann wagrechtabstehenden Blüthenstiele; Blumenblätter 3—5‴ lang, violett, rosa oder weifs: die 5 äufseren Staubgefäfse werfen bald ihre Antheren ab.

In Gebüschen, auf Waldtriften hier und da in Süd- und Westdeutschland: Rheinpfalz, Frankfurt am Main, Oberbaden, Würtemberg, Regensburg, Baireuth, Böhmen, Mähren, Schlesien. 00j. Mai—Juli.

b. Ein- bis zweijährige mit ästiger Pfahlwurzel. Kleinblumige.

α. Kapseln glatt, nicht runzelig, aber behaart.

* Saamen glatt.

11. *G. bohēmĭcum L.* Böhmischer K. Stengel aufrecht, ausgebreitetästig, oben nebst den Blüthenstielen drüsenhaarig und zottig; untere Blätter rundlich, 5—7lappig: die Lappen keilförmig, vorne 2—3spaltig, gezahnt, die oberen Blätter 3—5spaltig: die Lappen eingeschnitten und sägezähnig; Blüthenstiele 2blüthig, nebenblattwinkelständig, rauhhaarig, nach der Blüthe aufrecht; Blumenblätter verkehrtherzförmig, am Nagel gewimpert, wenig länger als die länglichen, auf den Nerven borstiggewimperten, starkbegrannten Kelchblättchen; Kapseln glatt, mit drüsentragenden Haaren besetzt; Fruchtschweife abstehend borstig, auf der Oberfläche gleich oder zuweilen 2spaltig. — Stengel aufrecht, kantig, ästig, 6—12″ lang; Blüthenstiele abwechselnd; Blumenblätter ver-

kehrteiförmig, ausgerandet, um die Hälfte länger als der Kelch, himmelblau.

In der Lausitz (Ritschner Haide bei der Tränke), in der Südschweiz. 1j. Juli — Septbr.

12. *G. pusillum* L. Niedriger K. Stengel mehrere, aufsteigend oder ausgebreitet, mit kurzen abstehenden Haaren dicht besetzt; Blätter rundlichnierenförmig, handförmig-7—9lappig: Lappen keilförmig, 3 — 5 — 7spaltig: die Zipfel verkehrtlänglich, kurzzugespitzt, ganz oder 2—3zahnig, mit spitzen Zähnen; Blüthenstiele 2blüthig, blattgegenständig, mit kurzen, oft drüsentragenden Haaren dicht besetzt, zur Fruchtzeit die Stielchen bei aufrechter Frucht zurückgekrümmt; Blumenblätter länglich-verkehrtherzförmig, mit keilförmigem Grunde, kaum länger als die länglicheiförmigen, rauhhaarigen, stachelspitzen Kelchblättchen; Kapsel gekielt, nicht runzelig, von anliegenden weifsen Borsten rauhhaarig; Saamen glatt. — Stengel aus der Wurzelblätterrosette mehrere auseinanderstehend, von Grund aus gabelästig und blühend, anfangs kürzer als die 3″ langen Blattstiele, dann aber sich ruthenförmig verlängernd, 6 — 12″ hoch; die Blätter weichzottig: die unteren fast kreisrund, bis über 1″ breit, gewöhnlich etwas über die Hälfte tief eingeschnitten 9lappig: die Lappen sich berührend, vorn auf $^1/_4$—$^1/_2$ eingeschnitten 3 — 4 — 5spaltig, und die Zipfel vorne breiter, kurzzugespitzt; die Stengelblätter gestielt, abstehend, tief 5lappig: die Lappen abstehend, keilförmig, 2 — 3spaltig, mit lanzettförmigen, spitzen Zipfeln; Blüthenstiele kürzer als die 3‴ langen Blüthenstielchen, welche zur Fruchtzeit zurückgebrochen sind; Kelche stumpf, mit kurzem, dickem Spitzchen; Blumenblätter bläulich oder lilla, ausgerandet, kaum länger als der Kelch; Fruchtschnabel kurzhaarig, 3‴ lang.

An Wegen, Zäunen, Schutt, die gemeinste Art. 1j. Mai — Juli.

** Saamen bienzelliggrubig.

13. *G. rotundifolium* L. Rundblätteriger K. Stengel von Grund aus ausgebreitetästig, nebst den Blatt- und Blüthenstielen von abstehenden, drüsentragenden Haaren weichhaarig; Blätter nierenförmig: die unteren am Grunde ausgerandet, vorne halb 5 — 7spaltig; die oberen am Grunde fast wagrecht abgestutzt, vorne halb-3 — 5spaltig: die Lappen abgerundet 2—3kerbig, weichhaarig; Blüthenstiele 2blüthig, blattwinkelständig, drüsenhaarig, zur Fruchtzeit niedergebogen bei aufrechter Frucht; Blumenblätter verkehrteiförmig, in den Nagel verschmälert, vorne nicht ausgerandet, länger als die zottigen, kurzbegrannten, länglichen Kelchblätter; Kapseln gekielt, nicht runzelig, zottig; Saamen mit netzaderiger Saamenhaut. — Drüsenhaarig, 3 — 12″ lang, sehr ästig; Blätter an $^1/_2$ — 2″ langen Stielen, $^1/_2$—$1^1/_4$″ breit; Blüthenstiele kaum so lang als die bis $^1/_2$″ langen, ausgesperrten Blüthenstielchen; Kelche spitzig, 1 — 2‴ lang; Blumenblätter stumpf, etwas länger als der Kelch, fleisch- oder rosenroth, mit 3 dunkleren Streifen; Fruchtschweife bleigrau, mit abstehenden Drüsenhaaren besetzt, 6—8‴ lang; Saamenkörner schönnetzaderig. Von den verwandten *G. molle* und *pusillum* aufser durch die Behaarung, die Kapsel und den Saamen, noch besonders auf den Blick durch die nicht über die Hälfte der Blattscheibe gehende Theilung des Blattes in Lappen, und von *pusillum* durch die stumpfen Zipfel unterscheidbar.

An Mauern, auf Schutt, an Wegen, unfruchtbaren Weiden hier und da, seltener. 1j. Mai — Juli.

14. *G. columbinum L.* Feinblätteriger K. Stengel von Grund aus ausgebreitetästig, mit ruthenförmig verlängerten Aesten, nebst den Blatt- und Blüthenstielen von rückwärtsstehenden, kurzen, steifen, fast angedrückten Härchen strichelhaarig; Blätter strichelhaarig von vorwärtsgerichteten, angedrückten, kurzen Haaren, handförmig-5—7theilig: die Lappen rautenförmig, 3- seltener 5spaltig: die Zipfel linealisch, spitz; Blüthenstiele 2blüthig, länger als das Blatt, blattwinkelständig; Blüthenstielchen nach der Blüthe bei aufrechter Frucht niedergebogen; Blumenblätter verkehrtherzförmig, keilförmig in den Nagel verlängert, kaum länger als die strichelhaarigen, eilanzettförmigen, langbegrannten Kelchblättchen; Kapseln gekielt, glatt, auf dem Kiele behaart, sonst kahl; Fruchtschnabel angedrücktkurzhaarig; Saamen bienzellengrubig. — Stengel 6—15″ hoch; Blätter ziemlich langgestielt: die Lappen der unteren fiederspaltig 5theilig, der oberen 3theilig, die Zipfel bis 8‴ lang und 2‴ breit, zuweilen 1spaltig, mit gefärbtem Drüsenspitzchen; Blüthenstiele bis 3″ lang, länger als ihre Blätter; Blüthenstielchen ungleich, das längere bis 2½″ lang, vor der Blüthe nickend, dann aufrecht, endlich zurückgebrochen; Kelch bis 5‴ lang, aus eiförmigem Grunde langzugespitzt, scharf, die Granne ⅓ so lang als das Blättchen, meist purpurroth; Blumenblätter ausgerandet, rosenroth, mit 3 dunkleren Nerven, meist von der Länge des Kelches, zuweilen etwas länger und lillafarben; Fruchtschnabel bis 9‴ lang. Taubenfufs.

An Wegen, auf Schutt, Brachäckern, Weiden. Sandpflanze. 1j. Juni — August.

15. *G. dissĕctum L.* Schlitzblätteriger K. Stengel von Grund aus ästig, ausgebreitet, mit ruthenförmig verlängerten Aesten, nebst den Blatt- und Blüthenstielen von abstehenden, etwas zurückgerichteten, kurzen Haaren rauh; Blätter handförmig-5—7theilig, oberseits zerstreut-, unterseits auf den Nerven strichelhaarig: die Lappen der unteren 2—3—5spaltig fiederspaltig: die Zipfel länglich bis linealisch, abgerundet oder zugespitzt, mit Stachelspitzchen, ganz oder mit einem und dem anderen Zahne; die Lappen der obersten Blätter ganz, lineallanzettförmig, langzugespitzt, länglich; Blüthenstiele 2blüthig, kürzer als das Blatt, drüsenhaarig; Blüthenstielchen nach der Blüthe bei aufrechter Frucht niedergebogen; Blumenblätter verkehrtherzförmig, in den kurzen Nagel zusammengezogen, meist etwas kürzer, als die eilänglichen, drüsenhaarigen, langbegrannten Kelchblättchen; Kapsel undeutlich gekielt, glatt, rauhhaarig von abstehenden Haaren; Fruchtschnabel mit abstehenden drüsentragenden Haaren besetzt. — *G. dissectum* und *columbinum* sehen sich sehr ähnlich: *dissectum* ist sogleich an den Drüsenhaaren des Fruchtschnabels kenntlich. Stengel aufsteigend; Blätter ziemlich langgestielt; die Lappen bis 9″ lang und bis 3‴ breit; Blüthenstiele 2—5‴ lang; Blüthenstielchen meist länger; Kelchblättchen 3‴ lang; Schnabel ½″ lang, flach; Blumenblätter 2spaltig, purpurroth, kürzer als der Kelch.

Auf sandigen Brachfeldern, auf Schutt, an Wegen, Zäunen u. s. w. 1j. Mai, Aug., Septbr.

β. Kapseln runzelig.

16. *G. divaricātum Ehrh.* Ausgespreizter K. Stengel aufrecht, sperrigästig, abstehend kurzhaarig; Blätter tief 3—5lappig: Lappen verkehrteiförmig oder länglich eingeschnitten unregelmäfsig grob-

gezahnt; oberste Blätter 3spaltig, der eine Seitenlappen länger; Blüthenstiele 2blüthig, nebenblattwinkelständig, kurzhaarig, nach der Blüthe zurückgebrochen; Blumenblätter verkehrtherzförmig, langgenagelt, etwas länger als die rauhhaarigen, länglicheiförmigen, begrannten Kelchblätter; Kapseln schiefrunzelig, kurzhaarig. — Klebrig; Stengel 8—14″ hoch; Blätter 6—15‴ breit, die Lappen bis zu 9‴ lang; Blüthenstiele $1/2$—1″ lang; Blüthenstielchen etwas kürzer; Blumenblätter 2″ lang, rosenroth, dunklergestreift. Fruchtschnabel 4—6‴ lang.

Am Schlofsberge von Schwarzenberg im sächsischen Erzgebirge, an Zäunen bei Bischwitz, Ransern, Herrnprotsch und Leuthen in Schlesien, um Karlsbad, Ellnbogen, Prag u. s. w. in Böhmen. 1j. Juli, Aug.

17. *G. Robertiănum L.* Stinkender K. Stengel aufrecht, vom Grund aus abstehend gabelästig, abstehend behaart; Blätter 3—5zählig gefiedert: die Seitenfieder kurzgestielt, das Endfiederblatt länger gestielt: alle am Grunde tief, vorne halbfiederspaltig: die unteren Fiederläppchen eingeschnittensägezähnig: die Zipfel stumpf mit Stachelspitzchen; Blüthenstiele 2blüthig, blattwinkelständig, abstehend behaart, nach der Blüthe wenig geneigt, mit auseinanderfahrenden, geraden Stielchen; Blumenblätter verkehrteiförmig, langgenagelt, fast spatelförmig, etwas länger als die rauhhaarigen, lanzettförmigen, stumpfen begrannten, an der Granne behaarten Kelchblättchen; Kapseln netzaderig-runzelig, feinhaarig; Saamen glatt. — Stengel 6—18″ hoch, mit rothen Gelenken, stinkend; Aeste sperrig; Blätter langgestielt, bis zu 3″ breit und lang; Blüthenstiele zur Fruchtzeit länger, viel länger als die 3—8‴ langen Blüthenstielchen; Blumenblätter 3—4‴ lang, zugerundet, rosenroth, mit 3 weifsen Nerven; Fruchtschnabel bis 9‴ lang. Ruprechtskraut.

In Hainen, an Hecken, Mauern u. s. w. gemein. 1—2j. Mai—Oct.

18. *G. lŭcĭdum L.* Glänzender K. Stengel aufrecht, oben abstehend gabelästig, nebst den Blättern fast völlig kahl, glänzend; Blätter nierenkreisförmig, mehr oder weniger tief 5lappig: die Lappen breitkeilförmig, sich meist berührend, vorne kurz3spaltig, die Zipfel 2—3kerbig, die Kerbzähne rundlich mit Stachelspitzchen; Blüthenstiele 2blüthig, blattwinkelständig, fast kahl; Blüthenstielchen kürzer, nach der Blüthe übergebogen, weichhaarig; Blumenblätter verkehrteiförmig, langgenagelt, fast spatelförmig, länger als die eilänglichen, zugespitzten, kurzbegrannten, kahlen, häutigberandeten, querdickaderigen, 3nervigen Kelchblättchen; Kapseln feinnetzaderig; Fruchtschweife weichhaarig. — Stengel meist roth angelaufen, zerbrechlich, 6—12″ hoch, an den Gelenken angeschwollen; Blätter bis 1″ breit und 9‴ lang; Blüthenstiele 6—8‴ lang; Blüthenstielchen 3—5‴ lang; Kelch 5kantig, quergefaltet, 3‴ lang; Blumenblätter purpurroth oder fleischroth; Fruchtschnabel 5‴ lang.

In Wäldern und auf Felsen hier und da in Süd- und Mitteldeutschland. 1j. Mai—Aug.

19. *G. molle L.* Weicher K. Stengel mehrere, aufsteigend, von kürzeren, abstehenden Haaren weichhaarig, und von längeren zugleich zottig; Blätter nierenkreisförmig, 7—9lappig: die Lappen keilförmig, eingeschnitten 3—5—7spaltig: die Zipfel länglich, ganz, abgerundetstumpf, oder mit wenigen spitzlichen Zähnen versehen; Blüthenstiele 2blüthig, den Blättern gegenüber, von kürzeren, oft drüsentragenden und von längeren, wagrechtabstehenden Gliederhaaren zottig; Blüthenstielchen nach der Blüthe gespreitzt und bei aufrech-

ter Frucht zurückgebogen; Blumenblätter verkehrtherzförmig, ein- und einhalbmal so lang als die rauhhaarigen und oft drüsenhaarigen, lanzettförmigen, kurzstachelspitzen Kelchblättchen; Kapsel gekielt, kahl, querrunzelig; Saamen glatt. — Mehrstengelig, $^1/_4$—$1^1/_2$′ hoch; Wurzelblätter an bis 4″ langen, zottigen Stielen, 1—$1^1/_2$″ breit und nahe so lang, oberseits glänzend strichelhaarig, unterseits zerstreut, angedrückt kurzbehaart, durch die meist stumpfen Zipfel der Lappen, aufser der kahlen, runzeligen Kapsel, von dem sehr ähnlichen *Ger. pusillum* ausgezeichnet. Blüthenstiele $^1/_2$″ lang; Blüthenstielchen kürzer; Kelch stumpf; Blumenblätter fast 2spaltig, 2‴ lang, blafsblau, königblau oder rosenroth; Fruchtschnabel weichhaarig, 3—4‴ lang.

An Wegen, Mauern, Hecken. 1j. Mai, Juni.

IV. *ERODIUM L'Herit.* Reiherschnabel. Zwitterblüthen. Kelch 5blätterig: die Blättchen fast gleich, bleibend. Krone bodenständig, 5blätterig, fast regelmäfsig: Blätter genagelt, abfallend. Staubgefäfse 10, bodenständig: die Fäden am Grunde frei, seltener verwachsen: die 5 inneren Antheren tragend, die 5 abwechselnden äufseren, den Kronblättern entsprechenden kürzer, unfruchtbar, auf 5 Honigdrüsen stehend; Antheren 2fächerig, einwärtssehend. Eierstöcke 5, nebst den Griffeln an die 5kantige Mittelsäule befestiget, 1fächerig, 2eiig: Eichen aufsteigend und hängend. Frucht 5 1fächerige, 1saamige, innen aufspringende, an die Mittelsäule befestigte Kapseln, mit dem Griffel geschweift: die Schweife spiralförmiglosspringend, innen gebartet. Saamen aufsteigend. — Kräuter mit gestielten, gefiederten Blättern, am Grunde mit Nebenblättern; Blüthenstiele blattwinkelständig mit Deckblättchen 2—00blüthig; Fruchtschnabel sehr lang.

1. *E. cicutarium L.* Schierlingsblätteriger R. Stengel niedergestreckt, vom Grund aus ästig, und nebst den Blatt- und Blüthenstielen von abstehenden Haaren rauhhaarig; Blätter länglich, behaart, doppeltfiedertheilig: Fiederlappen sitzend, eingeschnittensägezähnig; Blüthenstiele so lang oder länger als die zugehörigen Blätter, vielblüthig; Blumenblätter ungleich, verkehrteiförmig, ganz, gröfser als die länglichlanzettförmigen, spitzen, kurzbegrannten, 3—5nervigen, behaarten Kelchblättchen; Staubgefäfse kahl: die 5 fruchtbaren am Grunde dicker, rundlich; Kapseln mit kurzen steifen Haaren besetzt; die Fruchtschweife auf dem Rücken angedrücktbehaart, innen abstehendbehaart; Saamen glatt. — *Geranium cicutarium L.* Stengel niedergestreckt, ausgebreitet oder etwas aufrecht, behaart, von Grund aus blühend, 2—8″ hoch; Blätter meist gestielt, gegen 3″ lang: die Fiedern abwechselnd oder entgegengesetzt, $^1/_4$—$^1/_2$″ lang; Blüthenstiele 1—7blüthig, blattwinkelständig, 1—$2^1/_2$″ lang, die Blüthenstielchen nach dem Verblühen bei aufrechter Frucht zurückgebrochen, viel kürzer als der Blüthenstiel; Kelch 2—3‴ lang; Fruchtschnabel bis $1^1/_4$″ lang; Blumenblätter länglich, stumpf, rosenroth mit dunkleren Adern, selten weifs. Narben rosenroth. Varirt niedrig und sehr rauhhaarig: *E. pilosum Thuill.*, dann mit am Grunde der 2 gröfseren Blumenblätter befindli-

chem gelbem Fleck und braunen Pünctchen: *E. maculatum;* mit oben drüsenhaarigem Stengel: *E. viscosum;* mit purpurschwarzen Narben: *E. melanostigma Mart.;* mit aufsen kahlen Fruchtschweifen: *E. pimpinellifolium Smith.*

Auf sandigen Aeckern, gemein. 1j. April—Oct.

2. *E. moschātum Ait.* Bisamduftender R. Stengel aufsteigend, behaart; Blätter gefiedert: Fiederblättchen eingeschnitten und sägezähnig, etwas gestielt, am Grunde gleich; Blüthenstiele vielblüthig, länger als ihre Blätter; Blüthenstielchen kurz, nach der Blüthe bei aufrechter Frucht etwas zurückgebrochen; Blumenblätter kaum gröfser als die länglichen, rauhhaarigen, 5—7nervigen Kelchblättchen; die 5 fruchtbaren Staubgefäfse kahl, am Grunde breiter und 2zahnig; Kapseln keulenförmig, von aufrechtabstehenden kurzen, steifen Härchen sehr rauh, an der Spitze fast kahl; Fruchtschweife auf dem Rücken kahl, innen mit kurzen und langen Haaren besetzt. — Drüsenhaarig, nach Moschus riechend. Stengel 2—14″ hoch; Blätter 3—5″ lang; Blüthenstiele 2—4″ lang, mehrmals länger als die drüsenhaarigen Blüthenstielchen. Blumen rosenroth. *Geran. moschat. L.*

An Wegen, Zäunen, in Bergtriften in Mittel- und Norddeutschland hier und da, sehr selten. 1j. Mai—Juli.

3. *E. ciconĭum Willd.* Langschnabeliger R. Stengel liegend, aufsteigend, ästig, kurzhaarig; Blätter eilänglich fiedertheilig, die Fieder fiederspaltig, herablaufend: die Fiederchen aufsen eingeschnitten stumpfsägezähnig; Blüthenstiele wenigblüthig, länger als ihr Blatt; Blüthenstielchen nach der Blüthe bei aufrechter Frucht abstehend; Blumenblätter länglich, kürzer als der Kelch: die 2 gröfseren ausgerandet; fruchtbare Staubfäden am Grunde lanzettförmig und gewimpert, oben walzenförmig, kahl; Kapsel nebst dem langen Schnabel aufsen kahl. — Stengel $^1/_2$—2′ hoch; Blätter entgegengesetzt gestielt, 2—4″ lang; Blüthenstiele 2—3″ lang, Stielchen kurz; Blumen lichtblau mit 3 dunkleren Adern; Fruchtsehnabel 2—4″ lang. *Geranium cicon. L.*

In Südkrain. 1j. Juli.

4. *E. malacoides Willd.* Weicher R. Stengel und Blattstiele drüsenhaarig; Blätter weichhaarig, herzförmig, stumpf, gezahnt; Blüthenstiele 00blüthig, drüsenhaarig; alle 10 Staubfäden lanzettförmig und kahl. — *Geran. malacoides L.*

Krain. 1j. Juni, Juli.

Sechsundsiebenzigste Familie *).
Die Pappelrosen. *Malvacĕae Kunth.*

Kräuter, Stauden (in der heifsen Zone Bäume), mit abwechselnden, einfachen, ganzen oder gelappten Blättern, von je zweien Nebenblättchen begleitet; Blüthen Zwitter in blattwinkelständigen Cymen, selten gipfelständig. Kelch 5—4- oder 3theilig, bleibend, aufsen gewöhnlich

*) Ich lasse zur Zeit die Malvaceen noch unter den Polypetalen stehen, wegen ihrer grofsen Verwandtschaft mit den Geraniaceen in Bezug auf den Fruchtbau; in Wahrheit besitzen sie aber eine am Grunde verwachsene, 1blätterige Krone und die Antheren der Scrophularineen, einerseits an *Verbascum*, anderseits an *Convolvulus* der Windengewächse hinstreifend, in deren Zwischenraum sie meiner Ansicht nach in der Folge zu stehen kommen müssen.

von verwachsenen Deckblättern in Form eines Kelchleins begleitet, in der Knospenlage klappig. Blumenkrone 5blätterig, hypogynisch, regelmäfsig, am kurzen Nagel mit den Staubgefäfsen verwachsen und mit diesen zugleich abfallend, in der Knospenlage dachig und meist gedrehet. Staubgefäfse zahlreich, bodenständig, einbrüderig, centrifugal aufblühend. Antheren nierenförmig, einfächerig *). Eierstöcke 3—00, frei, meist im Kreise sitzend, einen Ring bildend, einfächerig, an der Mittelsäule befestiget. Eichen 1 oder mehr in jedem Fache. Griffel so viel als Eierstöcke, getrennt oder verwachsen, mit gleichvielen oder doppelt so vielen kopfförmigen Narben als Fächer. Frucht 3—5—00 1fächerige, häutige, der Länge nach aufspringende, 1—00saamige im Kreise um die Stempelsäule sitzende Kapseln oder auch nicht aufspringende Schliefsfrüchtchen, zuweilen eine 5fächerige Kapsel vorstellend. Saamenkörner nierenförmig, mit dünnem oder fehlendem Eiweifskörper; Saamenlappen gefaltet; Würzelchen gegen den Nabel gerichtet.

A. Die Ibische (*Hibiscĕae Rchb.*). Die 3—5 einfächerigen Kapseln in eine vollkommene, fächerspaltende, 3—5klappige Kapsel verwachsen.

I. *HIBISCUS* L. Ibisch. Zwitterblüthen: jede von einer 00blätterigen Hülle umgeben: Hüllblättchen ganz oder an der Spitze 2spaltig. Kelch 5spaltig, bleibend, in der Knospenlage klappig. Blumenblätter 5, bodenständig, verkehrteiförmig schief: die Nägel an dem Grunde der Staubfädenröhre angewachsen, in der Knospenlage tutenförmig und gedrehet. Staubgefäfse 00, ungleichlang; die Staubfäden in eine säulenförmige Röhre verwachsen, oben sich trennend; Antheren nierenförmig, 1fächerig, 2klappig. Eierstock sitzend, einfach, 5fächerig: Eichen in jedem Fache mehr oder weniger zahlreich, am inneren Winkel befestiget. Griffel gipfelständig, 5spaltig. Narben kopfig. Kapsel 5fächerig, fächerspaltend 5klappig: die Klappen in der Mitte die Scheidewände tragend, an deren innerem Rande die Saamen befestiget sind. Letztere sind nierenförmig, mit rindiger, schuppiger oder behaarter Schaale. Embryo gekrümmt. — Kräuter oder Sträucher, mit abwechselnden gestielten, ganzen oder gelappten Blättern und je 2 Nebenblättern, blattwinkelständigen, selten gipfelständigen Blüthen, grofsen Blumen, welche am Grunde einen andersgefärbten Flecken zeigen.

---

*) Eigentlich 2fächerig: die Fächer an der Spitze aneinander stofsend und dort zusammenfliefsend, wie bei den Scrophularineen und bei den Polygaleen.

1. *H. Triōnum L.* Stundenblume. Ein Kraut: Stengel aufrecht, ästig, von abstehenden Haaren rauh, $^1/_2$—2′ hoch; Blätter gestielt: die untersten kleiner, fast kreisrund, 3spaltig, stumpfgekerbt; die folgenden bis auf $^3/_4$-3spaltig-gelappt: die Lappen länglich-gezahnt: die Seitenlappen am Grunde querabgestutzt 2spaltig: der untere Zipfel wagrechtabstehend, der andere aufrechtabstehend, der mittlere Lappen gröſser, gerade vorgestreckt; die oberen Blätter 3theilig, fast 3blätterig: die Lappen lineallänglich: die Seitenlappen tief 2spaltig: der hintere kleine Lappen sperrigabstehend; Blüthe einzeln, blattwinkelständig, gestielt; die Hüllblättchen linealisch, kürzer als der Kelch, nebst den eiförmigen, spitzlichen, 5nervigen, netzaderigen Kelchlappen auf den Nerven und am Rande gelbborstig. Blumenblätter $^3/_4$—1$^1/_4$″ lang und vorn fast eben so breit, gelb mit purpurbraunem Fleck am Grunde. Der Kelch wächst aus, schlieſst sich blasighäutig über der eiförmigen Kapsel.

Auf Feldern in Niederösterreich und Krain. 1j. Juli, Aug.

B. Die Pappelkräuter (*Malvĕae Rchb.*): mit strahlenförmig in einen Ring gestellten Theilfrüchtchen.

II. *ALTHĀĒA L.* Eibisch. Zwitterblüthen, jede von 6—9 am Grunde mehr oder weniger verwachsenen Deckblättern umhüllet, welche einen scheinbar zweiten Kelch bilden. Der eigentliche Kelch 5spaltig, in der Knospenlage klappig. Blumenblätter 5, verkehrteiförmig, ausgerandet, abstehend, mit dem Nagel an die Staubfädenröhre angewachsen, in der Knospenlage zusammengewickelt und rechts oder links gedrehet. Staubgefäſse zahlreich, bodenständig, monadelphisch: die Fäden in eine den Eierstock umgebende und verbergende säulenförmige Röhre verwachsen, mit der Krone welkend und zuletzt mit dieser abfallend. Antheren nierenförmig, 2klappig. Eierstöcke 00, 1fächerig, 1eiig, im Wirtel um die Mittelsäule gestellt. Eichen an der inneren Naht aufsteigend. Griffel in eine centrale walzenförmige Säule verwachsen, am Gipfel sich pinselförmig trennend. Narben an der inneren Seite der Griffel herablaufend. Schlieſsfrüchtchen 00, nierenförmig, aufrecht, wirtelförmig um die Mittelsäule in einen Kreis gestellt, nicht aufspringend, 1saamig. Saamen nierenförmig, das Fruchtgehäuse ausfüllend, an der Mittelsäule befestiget, sich mit dem Gehäuse ablösend, mit rindiger Schale und in der Biegung genabelt. — Filzige Kräuter mit aufrechtem oder ausgebreitetem Stengel, in $^2/_5$ Stellung abwechselnden, gelappten Blättern und in den Blattwinkeln einzelnen oder gehäuften gestielten, aber von 2 Deckblättchen begleiteten, zusammen eine Cymenähre bildenden Blüthen.

* Die Früchtchen auf dem Rücken gewölbt, abgerundet.

1. *A. hirsūta L.* Rauhhaariger E. Von kürzeren, angedrückten Sternhaaren und von längeren, wagrechtab-

stehenden Borsten rauh; Stengel aufrecht, einfach oder ausgebreitetästig; Blätter behaart, die unteren herzförmig-rundlich, stumpf-5lappig, gekerbt; die mittleren handförmig-5—7theilig; die oberen 3fingerig: die Lappen verkehrtlänglich oder lanzettförmig, vorne kerb- oder sägezähnig, nach unten und an der Spitze ganzrandig; Blüthenstiele verlängert, borstig, anfangs aufrechtabstehend, endlich fast wagrecht mit aufrechter Frucht, länger als das Blatt; Kelchlappen aufrecht, verlängertzugespitzt, borstig, mit am Grunde zwiebeligen Borsten; Früchtchen querrunzelig, kahl; Mittelsäule niedergedrückt warzigborstig. — Stengel 6''—2' hoch, meist einfach. Blätter gestielt, bis 1'' lang und breit; Nebenblätter eiförmig oder länglich; Blüthenstiele blattwinkelständig, 1blüthig; Kelchlappen über $^{1}/_{2}$'' lang, länger als die Hüllblättchen; Blumenblätter kaum länger als die Kelchlappen, verkehrteikeilförmig, gekerbt, fleischroth, lilla oder weifs.

In Hecken, an Wegen in Süddeutschland, hier und da. 1j. Juli, August.

2. *A. cannăbĭna L.* Hanfblätteriger E. Stengel aufrecht, ästig, nebst den Blättern von angedrückten, kurzen Sternhaaren schärflich; Blätter: die unteren handförmig 5theilig, die mittleren 5fingerig, die oberen 3zählig; die Lappen länglich oder lineallanzettförmig, ungleich eingeschnitten und sägezähnig: der mittlere Lappen oder das mittlere Blatt sehr lang; Blüthenstiele blattwinkel- und gipfelständig, verlängert; Kelchlappen der Frucht zusammengeneigt; Früchtchen gekerbt, sehr fein filzig; Mittelsäule kürzer, niedergedrückt. — Stengel 3—5' hoch; Blattzipfel bis zu 5'' lang, $^{1}/_{3}$—1'' breit; Blüthen langgestielt, in 2—3blüthigen Cymen; Hülle etwas kürzer als der Kelch, lanzettförmig; Kelch über $^{1}/_{2}$5spaltig, mit eiförmigen, zugespitzten Zipfeln, 4—5''' lang; Blumenblätter verkehrt keilförmig, 6—7''' lang, rosenroth; Frucht 4—5''' breit.

An Hecken in Niederösterreich und Krain. 00j. Juli — Septbr.

3. *A. officinālis L.* Gemeiner E. Von dichtgestellten Sternhaaren weichfilzig; Stengel aufrecht, ästig; Blätter undeutlich-3—5lappig, gezahnt und gekerbt, graufilzig: die unteren herzförmig, die oberen länglicheiförmig; Blüthenstiele blattwinkelständig, verkürzt; Kelchlappen der Frucht zusammengeneigt; Früchtchen glatt, filzig; Mittelsäule kürzer niedergedrückt. — Wurzel kriechend, weifs; Stengel aufrecht, rundlich, filzig, 1—3' hoch, ästig; Blätter gestielt, 2—4'' lang und 1—3'' breit; Nebenblätter abfallend, lanzettlinealisch; Hülle kürzer als der Kelch, lineal, langzugespitzt; Kelch halb 5spaltig, spitz; Blumenkrone 6—8''' lang, weifs oder röthlichweifs, Staubfäden am Grunde in 5 Bündel getrennt, den Kronblättern gegenüber, in der Mitte verwachsen, oben sich einzeln ablösend. Antheren lichtviolett. Blüthenstaub kugelig, stachelig, weifs. Fruchtwirtel 4—5''' breit. Offic. die Wurzel (*Rad. Alth.*).

An feuchten Hecken, an Wegen, Gräben; auch gebauet. 00j. Juli, Aug.

** Die Früchtchen mit tiefer Längsfurche und neben dieser mit scharfen Kielen.

4. *A. pallĭda W. et Kit.* Bleicher E. Büscheligrauhhaarig; Stengel aufrecht, ästig; Blätter herzförmig oder eirundlich, undeutlich gelappt, gekerbt, haarigfilzig; Blüthenstiele blattwinkelständig, immer kürzer als das Blatt; Hülle 6blätterig; Kelchlappen nach der Blüthe zusammengeneigt; Mittelsäule kegelförmig vorragend über die querrunzeligen, kahlen Früchtchen. — Dem gemeinen Garten- oder rosenrothen

Eibisch sehr ähnlich; jedoch sind die Blätter nicht herznierenförmig und deutlich 5—7lappig, sondern herzeiförmig und hier und da mit einer Bucht versehen, die Blattstiele sind punctirt; die über 1″ langen Blumenblätter sind verkehrtherzförmig, über 1″ lang, blafs lilla, am Grunde schwefelgelb. Der Stengel ist 3—7′ hoch.

In Weinbergen von Niederösterreich (Soos) und Krain. ♃. Juni — Aug.

III. *MALVA L.* Käsepappel. Zwitterblüthen. Hülle 3-, (selten 1—4-) blätterig. Kelch halb 5spaltig, in der Knospenlage klappig. Blumenblätter 5, bodenständig, verkehrteiförmig, oft ungleichseitig, ausgerandet, mit dem Nagel an die Staubfädensäule angewachsen, in der Knospenlage gedreht. Staubgefäfse zahlreich, einbrüderig, am Grunde in 5 den Kronblättern entsprechende Bündel, diese aber in eine säulenförmige Röhre verwachsen, oben sich nach einander lösend; Antheren nierenförmig, 2klappig. Eierstöcke 00, in einen Wirtel um die Mittelsäule gestellt, 1fächerig, 1eiig. Eichen aufsteigend. Griffel von der Zahl der Eierstöcke, auf der Mittelsäule, am Grunde verwachsen. Narben stumpf. Theilfrüchtchen mehrere, aufrecht, 1saamig, an der Mittelsäule in ringförmigem Wirtel befestiget, nach innen 2klappig aufspringend; Saamen nierenförmig mit rindiger Schale, in der Bucht genabelt. — Kräuter mit aufrechtem oder aufsteigendem Stengel; gestielten, gelappten, abwechselnden, in der Knospenlage fächerförmig und zugleich quergefalteten Blättern mit Nebenblättern; Blüthen in den Blattwinkeln Cymen bildend.

* Blüthen einzeln in den Blattwinkeln.

1. *M. Alcĕa L.* Sigmars-K. Stengel aufrecht, nebst den Blattstielen und unteren Blattflächen mit angedrückten Sternhaaren besetzt; untere Blätter rundlichherzförmig, seicht 5lappig, gekerbt; die stengelständigen handförmig 5theilig: die Lappen unregelmäfsig-eingeschnitten oder fiederspaltig, am Grunde keilförmig ganz, der mittlere Lappen viel länger als die seitlichen; die Fiederlappen im spitzen Winkel vorwärts gerichtet; Blüthenstiele blattwinkelständig, einzeln, nebst den Kelchen sternhaarig feinfilzig, länger als der Kelch, zur Fruchtzeit verlängert, aufrecht; Blumenblätter fast 3eckig, verkehrtherzförmig, die Lappen etwas gekerbt; Früchtchen am Rücken abgerundet, gekielt, kahl, auf den Seiten strahligquerfaltig. — Stengel aufrecht, 2—4′ hoch; Nebenblättchen lanzettförmig; Blätter je nach der Gröfse des Stengels verschieden grofs, und in der Tiefe der Theilung und der Einschnitte der Lappen sehr veränderlich; sind die Blätter fast nur 3lappig und die Blüthen am Gipfel gehäuft, so ist diefs *M. Morenii Pollin* und *M. fastigiata Cav.* Blüthenstiele 4—7‴ lang, neben jedem kommt gemeinlich ein accessorischer Blüthenzweig hervor; Hüllblättchen eilanzettförmig, kürzer als der Kelch; Blumenblätter ungefähr 1″ lang und 2—3mal länger als der Kelch, rosenroth mit blutrothen, oder ins Bläuliche spielenden Adern. Frucht fast ½″ breit, mit gespitzter Mittelsäule. — Die gemeine Form hat herzförmige, fast 3eckige Blumen-

blätter, bei mehr rundlichen Stengelblättern, eine fettere Form der Grasplätze hat fast halb 2spaltige Blumenblätter mit scheerenförmigen Lappen, bei schmäleren, fiederspaltigen Lappen der Stengelblätter und ist *M. excisa Rchb.*

Auf Bergen, Hügeln, an Wegen, hier und da. 00j. Juli, Aug.

2. *M. moschāta L.* Bisamduftende K. Stengel aufrecht, nebst den Blattstielen, Blatträndern und Blüthenstielen von abstehenden Sternhaaren mehr oder weniger rauh; Wurzelblätter herznierenförmig, eingeschnitten-gelappt, gekerbt; die stengelständigen 5theilig: die Lappen fiedertheilig: die Fiederlappen gezahnt, gewimpert, fast wagrecht abstehend; Blüthenstiele länger als der Kelch, zur Fruchtzeit verlängert, aufrecht; Blumenblätter verkehrteikeilförmig, 2spaltig, vielnervig, 2—3mal so lang als der Kelch; Früchtchen mit abgerundetem Rücken von rostfarbenen abstehenden Sternhaaren dichtrauh. — Der *M. Alcea* sehr ähnlich, aber durch die abstehenden Haare, die schmäleren, kleinen Blumenblätter und die von rostfarbenen Haaren dichtfilzigen Früchtchen leicht zu unterscheiden. Stengel 1—1½′ hoch; die oberen Stengelblätter sind immer fast so breit als lang und sehr fein zertheilt, was in dem Maase bei *M. Alc.* nicht der Fall ist. Bei letzter legen sich die Ränder der Blumenblätter übereinander, bei *M. moschata* stehen sie meist von einander ab, berühren sich höchstens an der Mitte und sind ebenfalls fleischroth oder weifs.

Auf steinigen Hügeln und Bergen, an Abhängen Süd- und Westdeutschlands, selten. 00j. Juni — Aug.

** Blüthenstiele 2—00 in den Blattwinkeln, jeder 1blüthig.

† Blüthenstiele nach dem Abblühen niedergebogen.

3. *M. vulgaris Fries.* Gemeine K. Stengel ausgebreitet, liegend, aufsteigend; Blätter langgestielt, herzkreisförmig, undeutlich 5—9lappig, beiderseits weichhaarig oder fast kahl; Blüthenstiele zu 1—4 in den Blattwinkeln, zottig, nach der Blüthe mehrmals länger als der Kelch und fruchttragend niedergebogen; Blumenblätter tief ausgerandet, 2—3mal so lang als der Kelch; Früchtchen ohne Rand und ohne Seitennerven glatt, weichhaarig. — Stengel mehrere, aufsteigend, von zerstreuten Sternhaaren zottig, 1—1½′ lang; Blätter gekerbt, mit untermischten Zähnen, 1—2½″ lang und breit, an ¼—5″ langen Stielen; Nebenblätter stumpf, spatelförmig; Blüthenstiele sternhaarig, zur Blüthe 2—4‴ lang und in der Regel länger als der Kelch, selten gerade so lang, später aber bis zu 2″ lang; neben den Blüthenstielen ein accessorischer Zweig; Hüllblättchen 3, lineallanzettförmig, gewimpert, kürzer als der 2—3‴ lange, zottige Kelch; Blumenblätter 4—6‴ lang, oben 2—3‴ breit, an den kurzen Nägeln gefranzt, weifslich mit rothen, blafslillafarbenen Adern. Frucht 3—5‴ breit, fein sternhaarigfilzig; die nierenförmigen Kapseln auf den Seiten, nicht gegen den Nabel zu gefurcht oder gestreift. *Malva rotundifolia L.* zum Theile. Offic. das Kraut.

An Wegen, Mauern, Schutthaufen. 1j. Juni, Juli.

4. *M. borealis Wallm.* Kleinblumige K. Stengel ausgebreitet, liegend, aufsteigend; Blätter langgestielt, kreisnierenförmig, undeutlich 5—7lappig, gekerbt, mit vielen untermischten Zähnen, beiderseits fast kahl; Blüthenstiele gehäuft, behaart, nach der Blüthe kaum über doppelt so lang als der Kelch und niedergebogen; Blumenblätter nicht länger als der Kelch, vorn abgestutzt oder

ausgerandet; Früchtchen querrunzelig, mit vorstehendem Rande und strahlig aderigen Seitenflächen. — Der *M. vulgaris* vollkommen ähnlich, jedoch sind die Kerbzähne der Blätter spitzer, die Blüthenstiele, Kelche und Blumen kleiner, letztere im Kelche verborgen, blafsrosenroth; die Früchtchen sind zwischen dem querrunzeligen Rücken und den gegen den Nabel hin gestreiften Seitenflächen mit einem vorstehenden Rande versehen. *Malva rotundifolia* L. zum Theile, *M. rotundifolia* Fries., Rchb., *M. pusilla* Sm.

An Wegen, in Dörfern, an Ackerrändern in Norddeutschland, Thüringen, im Erzgebirge, am Harze und in Schlesien. 1j. Juni—Aug.

†† Blüthenstiele nach der Blüthenzeit aufrecht.

5. *M. sylvēstris* L. Rofs-K. Stengel aufrecht oder schief aufsteigend; Blätter langgestielt, herzrundlich oder nierenförmig, deutlich 5—7lappig, weichhaarig; die Lappen ungleich grob- und stumpflichsägezähnig, kurzugespitzt, kurzhaarig; Blüthenstiele zu 3—5, behaart, länger als der zottige Kelch, bei der Fruchtreife verlängert, aufrecht; Blumenblätter verkehrteilänglich, 2spaltig, mehrmals länger als der Kelch; Früchtchen kahl, netzaderig, glatt. — Stengel aufrecht, von steifen Sternhaaren schärflich, 2—4′ hoch, ästig; Blattstiele 2—6″ lang; Blätter 2—4″ lang und 1½—3″ breit, oben kleiner, die unteren nicht bis zur Hälfte eingeschnittengelappt; Hüllblättchen 2—3, lanzettförmig, spitz, ungefähr ½ so lang als der Kelch, kahl oder behaart; Kelch 3‴ lang; Blumenblätter tief ausgerandet; rosenroth, mit purpurrothen Adern, 8—10‴ lang; die Frucht 3—5‴ breit, die Früchtchen kahl, erhaben netzaderig.

Auf Triften, auf Schutt, an Ackerrändern, Wegen, Zäunen, Mauern in Dörfern. 00j. Juli, Aug.

6. *M. nicaeēnsis* All. Nicäische K. Stengel liegend, aufsteigend, nebst den Blättern, Blüthenstielen und Kelchen sternhaarig rauh; Blätter aus herzförmigem Grunde fast kreisförmig, undeutlich 5—7lappig, gekerbt; Blüthenstiele zu 2—5, so lang als der Kelch, nach der Blüthezeit verlängert aufrecht; Blumenblätter verkehrtherzförmig, am Grunde keilförmig, am Nagel gebartet, noch einmal so lang als der Kelch; Früchtchen feinhöckerig, schwachgekielt, mit vorspringendem Rückenrande und strahlenförmig querrunzeligen Seitenflächen. — Schwebt eigentlich in der Mitte zwischen *Malva vulgaris* und *M. sylvestris*; von *M. vulgaris*, mit der es die liegenden Stengel und die Blätter gemein hat, durch die aufrechten Fruchtstiele, von *M. sylvestris* durch den liegenden Stengel, durch die nicht grubig netzaderigen und auf dem Rücken flachen, scharfrandigen Früchtchen unterschieden.

In Südkrain selten. 1j. Juli, Aug.

IV. *LAVATĒRA* L. Lavatere. Zwitterblüthen, jede von einer 3—6spaltigen Hülle umgeben. Kelch 5spaltig, in der Knospenlage klappig. Krone 5blätterig, bodenständig. Blumenblätter eiförmig, mit den Nägeln an die 5 Staubgefäfsbündel angewachsen, in der Knospenlage gedrehet. Staubgefäfse zahlreich, am Grunde in 5 Bündel verwachsen, welche den Blumenblättern entsprechen, dann in eine den Eierstock bedeckende, kegelförmige Röhre vereiniget, von welcher sich oben die Staubfäden einzeln lostrennen. Antheren nieren-

förmig, 2klappig. Eierstöcke 00, an die kegelförmige Mittelsäule im ringförmigen Wirtel befestiget, 1fächerig, 1eiig: Eichen aufsteigend. Griffel an die Mittelsäule gewachsen, oben sich theilend. Narben zahlreich, borstenförmig. Theilfrüchtchen 00, nierenförmig, aufrecht, wirtelförmig im Kreise um die Mittelsäule stehend, nicht aufspringend, 1saamig; Saamen nierenförmig, mit rindenförmiger Schale, in der Bucht genabelt. — Kräuter oder Sträucher mit abwechselnden, gestielten, eckigen Blättern, den Malven ähnlich.

1. *L. thuringiăca L.* Thüringische L. Stengel aufrecht, 2—4′ hoch, ästig, nebst den Blättern und Kelchen von Sternhaaren filziggrau; Blätter gekerbt: die unteren gegen 3″ lang und fast eben so breit, rundlich oder nierenförmig, buchtig oder eckiggelappt, die oberen kleiner, 3lappig, der Mittellappen länger; Blüthenstiele blattwinkelständig, 1, seltener 2—3, aufrecht, länger als der 4—5‴ lange Kelch; Hüllblättchen eiförmig, kurzzugespitzt, kürzer als der Kelch; Blumenblätter herzförmig, ungleichausgerandet, bis 16‴ lang, fleischroth, mit dunkeleren Adern durchzogen; Früchtchen 20, um die kegelförmige Mittelsäule gestellt und mit dieser dauernd verwachsen.

In Hainen und Gesträuchen in Thüringen, Sachsen, Schlesien, Böhmen, Mähren, Oesterreich, stellenweise. 00j. Juli, Aug.

Siebenundsiebenzigste Familie.

Die Linden. *Tiliacĕae Kunth.*

Bäume oder Sträucher, mit abwechselnden, einfachen, ganzrandigen oder sägezähnigen Blättern und hinfälligen Nebenblättern; Blüthen Zwitter, gestielt, blattwinkelständig, in Trauben oder einzeln. Kelch 4—6theilig, gefärbt, hinfällig, in der Knospenlage klappig, und die Blättchen durch Verfilzung an der Spitze eng zusammengekittet. Blumenblätter 4—5, hypogynisch, gleich, meist so lang als der Kelch. Staubgefäfse zahlreich, hypogynisch; Staubfäden frei; Antheren 2fächerig, nach innen aufspringend. Eine Honigdrüse oder eine Schuppe vor jedem Blumenblatte. Eierstock frei, sitzend oder gestielt, 2—3—5—00fächerig: Fächer 1—2—00eiig; Eichen an der Axe befestiget. Griffel 1. Narbe einfach oder getheilt, selten sitzend. Frucht ein Lindennüfschen, oder fleischig, 2—00fächerig: Fächer 1—00saamig. Eiweifs fleischig. Embryo eingeschlossen, gerade, mit flachen Saamenlappen.

I. *TILĬA L.* Linde. Zwitterblüthen. Kelch 5blätterig, abfallend: die Blättchen lanzettförmig, in der Knospenlage klappig. Krone 5blätterig, bodenständig, die Blumenblätter fast spatelförmig, länger als der Kelch, zuweilen mit am inneren Grunde derselben sitzenden ähnlichen, kürzeren Nebenblumenblättern. Staubgefäfse 00, boden-

ständig, in centripetaler Ordnung aufblühend, frei oder die Staubfäden am Grunde unregelmäfsig zu 2—4 unter sich verwachsen (polyadelphisch). Antheren 2fächerig, einwärtssehend, der Länge nach aufspringend. Eierstock 1, sitzend, 5fächerig: Fächer 2eiig. Eichen am inneren Fachwinkel fast neben einander befestiget. Griffel einfach, walzenförmig. Narbe kugelförmig, 5kerbig. Lindennüfschen durch Fehlschlagen 1fächerig, 1—2saamig. Saamen verkehrteiförmig, an die Wand geheftet, aufsteigend, mit knorpeliger Schale. — Bäume mit abweehselnd 2reihigen, schiefherzförmigen, sägezähnigen, langzugespitzten, in der Knospenlage der Länge nach zusammengefalzten Blättern; Blüthen gestielt, in wiederholt 3-, durch Fehlschlagen 2theiliger oder scorpioidischer, deckblätteriger Cyme: der Hauptblüthenstiel nebenblattwinkelständig, mit einem daran gewachsenen, elliptischen, blafsgrünen, papierartigen, netzaderigen Deckblatt. Blumen grünlich und gelblich weifs. Bei den deutschen Linden fehlen die Nebenblumenblätter, an ihrer Stelle befinden sich reichlichen duftenden Honig absondernde Honigdrüsen. Linné begriff sie alle unter seiner *Tilia europaea*.

1. *T. parvifŏlĭa Ehrh.* Kleinblätterige L. Blätter schiefherzförmig, zugespitzt, scharfsägezähnig, auf den Blattflächen beiderseits kahl, die Blattaderwinkel unterseits rostroth gebartet; Blüthenstiele doldentraubig, 00blüthig (3—13blüthig); Blüthen ohne Nebenkrone; Narbenlappen zuletzt wagrecht ausgespreizt; Nüfschen verkehrteiförmig, glatt, schief, stachelspitzig. — Baum mit knotigem, braunem Stamme, hartem, röthlichgelbem Holze, mit ausgebreiteten Aesten; Aeste und Blätter 2reihig; Zweiglein mit Linsendrüschen besetzt; Blätter langzugespitzt, ungleichgesägt, 1½—3″ lang und breit, in der Jugend unterseits dicht sternhaarig; Doldentraube langgestielt, 2—3theilig, so lang als das Blatt; Staubgefäfse 20—30, am Grunde frei; Narbe stumpf 5lappig, Narbenlappen zuletzt abstehend. Winterlinde. Steinlinde. Es gibt 3 Formen davon: *a. T. microphylla Vent.*: die Blätter wenig über 2″ lang und breit; Blüthenstiele 7—13blüthig; Blüthen nicht über 4‴ lang. *b. T. acuminata Rchb.*: die Blätter mit sehr verlängerter Spitze, ½—2″ lang; Blüthenstiele 3—8blüthig: Blüthen 3‴ lang. *c. T. intermedia DC.*: Blätter gröfser, unterseits in den Aderwinkeln blafser gebartet, Blattstiele der oberen Blätter kaum halb so lang als das Blatt; Fruchtknoten behaart. *T. vulgaris Hayne.*

In Wäldern, in Dörfern, an Wegen, die gemeinste Art, am spätesten blühend. Juli.

2. *T. grandifŏlĭa Ehrh.* Breitblätterige L. Blätter schiefherzförmig, langzugespitzt, scharfsägezähnig, und unterseits, wie die Triebe, zottigweichhaarig, die Aderwinkel schwachgebartet; Blattstiele weichhaarig, ⅓ bis gerade so lang als das Blatt; Blüthen ohne Nebenkrone; Blüthenstiele meist 3- seltener 2—4blüthig; Narbenlappen stets aufrecht; Nüfschen gerippt, stachelspitzig, etwas wollig. — Baum. Die Blätter unterseits in jedem Alter mit einfachen, nicht sternförmig gabelästigen, Haaren besetzt. Blüthen wohlriechend, blafsgelb; Narbe 4—5lappig; Staubfäden am Grunde

00brüderig. — *T. platyphyllos* Scop. *T. pauciflora* Hayne, *mollis* Spach. Sommerlinde. Offic. die Blüthen.

Im wärmeren Deutschland, hier und da. Blühet etwas früher als *T. parvifol.* Juni.

Achtundsiebenzigste Familie.
Die Goldäpfel. *Aurantiaceae* Correa. *Hesperideae* Batsch.

Völlig kahle Bäume oder Gesträuche, zuweilen dornig, mit wechselweise stehenden, gegliederten, einfachen oder öfter gefiederten Blättern, welche wie alle übrigen, nicht holzigen Organe mit blasigen, mit einem durchscheinenden, gewürzhaften Oele erfüllten Drüsen durchsäet sind. Die Blüthen sind Zwitter, gipfelständig und wohlriechend. Der Keich ist 1blätterig, bleibend, mehr oder weniger tief 3—5spaltig; die Krone besteht aus 3—5 nagellosen Blumenblättern, welche entweder frei sind, oder am Grunde etwas zusammenhängen. Die Staubgefäfse in gleicher, doppelter oder mehrfacher Zahl der Blumenblätter sind frei oder am Grunde der dicken Fäden in verschiedener Zahl und unregelmäfsig unter einander verwachsen, und unter einer den Eierstock tragenden Scheibe befestiget. Der Eierstock ist kugelig, 00fächerig; jedes Fach enthält 1 oder 00 am inneren Fachwinkel befestigte Eichen. Der Griffel kurz, dick, einfach, mit scheibenförmiger, einfacher oder gelappter Narbe. Die Frucht ist eine Hesperidenfrucht, das heifst: fleischig, rindig, im Inneren durch häutige Scheidewände in mehrere Fächer getheilt, welche eine oder mehrere, an ihrem inneren Winkel befestigte Eichen enthalten. Die Saamen enthalten 1 oder 2—3 eiweifslose Embryonen.

I. *CITRUS* L. Zitronenbaum. Zwitterblüthen. Kelch napfförmig, 5spaltig. Krone 5—8blätterig, bodenständig. Staubgefäfse 20—60: die Fäden zusammengedrückt und theils frei, theils zu 2—3—5 in verschiedene Bündel am Grunde mehr oder weniger hoch verwachsen; Antheren länglich, einwärtssehend und 2fächerig, der Länge nach aufspringend. Eierstock 00fächerig: Eichen in jedem Fache am inneren Winkel zu 4—8 in 2 Reihen aufgehängt. Griffel walzenförmig. Narbe halbkugelförmig. Frucht ein lederigberindeter, saftiger Hesperidenapfel, 00fächerig, jedes Fach mit wenigen peripherischen oder hängenden Saamen mit sehr bitterer Saamenschale. — Bäume mit sehr hartem Holze, mit 1fingerig gegliederten, lederigen, in $^2/_4$ Stellung stehenden Blättern, welche mit durchscheinenden Oeldrüsen durchsäet sind, und mit in gipfelständigen absteigenden Cymen stehenden, weifsen, sehr wohlriechenden Blumen.

1. *C. medica Riss.* Cedrat. Die Blattstiele nicht geflügelt; Blätter eiförmig langzugespitzt; Blüthen 30—40männig; Goldapfel länglich-eiförmig mit spitzem Nabel, dicker runzeliger Schale und schwachsäuerlichem Marke.
In Südtyrol gebaueter Baum. Juli, Aug.

2. *C. Limetta Riss.* Bergamote. Blattstiele nicht geflügelt; Blätter eiförmig rundlich, sägezähnig; Blüthen 30männig; Früchte kugelig, genabelt, mit süſsem Marke und fester Rinde.
In Südtyrol gebaut. Juli, Aug.

3. *C. Limonium Riss.* Citrone. Blattstiele etwas geflügelt; Blätter länglich, spitz, gezahnt; Blüthen 30—36männig; Apfel länglich dünnrindig, Mark sehr sauer. — Officin. die Frucht. Zweige dornig.
In Südtyrol gebauet. Juli, Aug.

4. *C. vulgaris Riss.* Pomeranze. Blattstiel geflügelt; Blätter eilanzettförmig, zugespitzt, gekerbt; Blüthen 20männig; Apfel kugelig, runzeligdünnrindig, mit bitterscharfem Marke. — Offic. die Rinde der Aepfel, die Blüthen.
In Südtyrol gebauet. Juli, Aug.

5. *C. Aurantium Riss.* Apfelsine. Blattstiele schwachgeflügelt; Blätter eilänglich, spitz; Blüthen 20männig; Apfel kugelig ungenabelt. Varirt: *a.* mit dünner Apfelrinde und süſslichem Marke: süſse Pomeranze, Apfelsine; *b.* mit dicker bitterer Schale des Apfels und scharfem bitterem Safte des Fleiches: bittere Pomeranzen. — Offic. der Apfel, die Blüthen. Techn., die Fruchtschale.
In Südtyrol gebauet. Juli, Aug.

Neunundsiebenzigste Familie.

Die Hartheugewächse. *Hypericineae Juss.*

Kräuter, Sträucher oder Bäume mit harzigem Safte. Blätter meist entgegengesetzt, ganzrandig, durchscheinend punctirt, ohne Nebenblätter. Blüthen gipfel- oder blattwinkelständig, meist gelb. Kelch 4—5blätterig, frei oder am Grunde verwachsen, bleibend, oft drüsigpunctirt und gewimpert, in der Knospenlage klappig. Blumenblätter von gleicher Anzahl mit den Kelchblättern, mit diesen abwechselnd, oft auf einer Seite gezähnelt, in der Knospenlage gedrehet. Staubgefäſse zahlreich, hypogynisch, am Grunde in 3 oder mehrere Bündel verwachsen, zuweilen frei, centripetal verstäubend. Antheren klein, 2fächerig, gegliedert aufgehängt, einwärtssehend. Eierstock frei, kugelig, 3—5—00fächerig, Fächer 00eiig: Eichen am fachwinkel- oder scheidewandständigen Mutterkuchen aufgehängt. Griffel 3—5 oder 00, frei oder zusammengewachsen. Narben einfach. Frucht eine Kapsel oder Beere, 1—3—5fächerig. Die Fächer lösen sich scheidewandspaltend von der Axe. Saamenkörner zahlreich und klein, an der Mittelsäule oder den Scheidewänden befestiget. Embryo gerade, ohne Eiweiſskörper.

I. *HYPĔRĬCUM* L. Hartheu. Zwitterblüthen. Kelch 5theilig oder 5blätterig, bleibend, die Blätter gleich oder die 2 äufseren gröfser, in der Knospenlage klappig oder dachig. Krone 5blätterig, bodenständig, mit den Kelchblättern wechselnd, gleichseitig oder windrädchenartig ungleichseitig, in der Knospenlage dachig und gedrehet. Staubgefässe zahlreich, am Grunde in 3—5 oder mehr Bündel verwachsen. Fäden borstenförmig; Antheren 2fächerig, queraufliegend, einwärtssehend, der Länge nach aufspringend. Eierstock sitzend, aus 3—5 verwachsenen Fruchtblättern gebildet, deren Ränder sich nach innen umbiegen und mehr oder weniger vollkommene Scheidewände bilden, an deren innerem Rande die zahlreichen Eichen hängen, daher 1fächerig oder 3—5fächerig. Griffel 3 oder 5, frei oder am Grunde unter sich verwachsen. Narben kopfig. Kapsel 1fächerig bei unvollkommenem Hereintreten der Ränder der Fruchtblätter, oder 3—5fächerig bei vollkommenem Anschliefsen der einwärtsgebogenen Ränder der Fruchtblätter an die Mittelsäule; die Fächer vielsaamig; Scheidewände durch die einwärtsgebogenen Ränder der Klappen gebildet und daher doppelt; Saamen länglich, gerade oder krumm, mit netziger krustiger Schale. — Kräuter oder Sträucher, mit gegenüberstehenden, fast sitzenden oder kurzgestielten, durchscheinend punctirten Blättern, ohne Nebenblätter; Blüthen gipfelständig, gelb in trichotomischen Cymen, am Rande oft mit braunen, purpurschwarzen oder schwarzen Drüsen gewimpert. Die deutschen Arten gewöhnlich 3griffelig, die Kapseln 3fächerig.

a. *Hypericum* Spach. Kelch 5theilig: die Lappen gleich oder ungleich. Blumenblätter flach, kaum genagelt, am Grunde ohne gewimperte Anhänge (*parapetala*); Staubgefäfse in 3—5 Bündel verwachsen: jedes Bündel 10männig. Eierstock 3fächerig, 3griffelig, 00eiig; bodenständige, den Blumenblättern entsprechende Schuppen keine. Kapsel vollkommen 3fächerig, scheidewandspaltend 3klappig, knorpelig oder papierartig, selten lederig, mit nervenförmigem oder 3kantig pyramidalem Mutterkuchen; Saamen mit häutiger, fein netzaderiger, fest anliegender Schale.

α. Kelchrand nicht gewimpert.

* Kapsel knorpelig, die Klappen 2streifig.

1. *H. perforātum* L. Gemeines H. Stengel aufrecht, ästig, von Glied zu Glied abwechselnd-2leistig; Blätter sitzend, eilänglich, länglich bis lineallänglich, stumpf oder sehr kurz zugespitzt, auf der Scheibe durchscheinendpunctirt, am Rande mit zerstreuten schwarzen Puncten, zurückgerollt; Kelchlappen lanzettförmig, langgespitzt, wie die Stengelblätter auf der Scheibe durchsichtig-, am Rande schwarzpunctirt, ganzrandig, ungewimpert, zur Blüthezeit doppelt so lang als der Eierstock; Staubgefäfse 50—60; Kapsel lederig. — Wurzel kriechend; Stengel aufrecht, $^1/_4$—3' hoch, oben entgegengesetztästig; Blätter $^1/_4$—1'' lang, $^1/_2$'''—$^1/_2$'' breit, kahl; Kelch-

blättchen 3‴ lang, oft fast lineallanzettförmig und meistens fast gleich; Blüthen kurzgestielt in den Gabeln der Aeste oder Zweige, wovon öfters einer fehlschlägt, daher die Cymen wiederholt-3theilig oder durch Fehlschlagen scorpioidisch; Blumenblätter doppelt so grofs als der Kelch, einseitig gekerbt und schwarzdrüsig. Varirt mit lineallänglichen Blättern, eiförmiger Rispe und kleineren Blüthen als Form der Felsen und Mauern: *H. veronense Schrank.* Offic. die Spitzen und Blüthen. Sanct Johannskraut, weil es um Sommerjohannis zu Blühen beginnt.

An Ackerrändern, in Hecken, auf Weiden, an Wegen, gemein. 00j. Juli, Aug.

** Kapsel papierartig, vielstreifig.

2. *H. humifūsum L.* Niedergestrecktes H. Stengel auf den Boden hingestreckt, ästig, von Glied zu Glied abwechselnd-2leistig; untere Blätter kurzgestielt, alle eilänglich, stumpf, wie die eilänglichen oder lanzettförmigen, stumpfen, stachelspitzen, ganzrandigen, oder etwas gesägten, ungleichen Kelchlappen kahl, auf der Scheibe durchscheinend-, und am Rande schwarzpunctirt; Kelchlappen noch einmal so lang- als der Eierstock; Staubgefäfse 15—20. — Wurzel walzenförmig, gekrümmt, wenigästig; Stengel niederliegend, fadenförmig, ästig, 2—8″ lang; Blätter $^1/_4$—$^1/_2$″ lang; Blüthen einzeln, gestielt, gipfelständig, der Stengel unter der Blüthe innovirend. Kelchblätter 2‴ lang; Blumenblätter länglich, stumpf, etwas weniges länger als der Kelch, am Rande schwarzpunctirt, nebst den Staubgefäfsen welkend; Kapsel unreif roth, reif braun; Saamen gekielt, länglich, gerade, fein runzelig.

Auf feuchten Sandtriften, Sandäckern, feuchten Waldäckern. 1—2j. Juli — Septbr.

3. *H. quadrāngŭlum Fries.* Vierkantiges H. Stengel aufrecht, walzenförmig, ungleich 4leistig; Blätter sitzend, elliptisch, eiförmig oder länglich, stumpf, auf der Scheibe unpunctirt oder zerstreut- und grofs-durchscheinendpunctirt, auf der Scheibe mit einigen, am Rande unterseits mit mehr schwarzen Puncten; Kelchlappen: die äufseren eiförmig oder elliptisch, abgerundet-stumpf, die inneren länglich, etwas spitzlich oder seltener lanzettförmig, alle wie Stengelblätter punctirt, ungewimpert, ungefähr so lang als der Eierstock zur Blüthezeit; Staubgefäfse zu 8—10 in je 5 Bündeln. — Waldhopf. Wurzel kriechend; Stengel aufrecht, unten roth, oben schwarzbetupft, 1—1$^1/_2$′ hoch; Blätter 6—10‴ lang und 4—5‴ breit, am Grunde etwas verschmälert; Blüthen gipfelständig in wiederholt 3theiliger Cyme, kurzgestielt; Kelch 3‴ lang; Blumenblätter 4—5‴ lang, demnach fast um $^1/_3$ länger als die Kelchblätter, hellgelb, auf der Scheibe mit länglichen, schwarzen Puncten und schwarzen Linien bezeichnet, am Rande mit runden, schwarzen Puncten, nebst den Staubgefäfsen welkend, nicht abfallend; Kapsel rostbraun. *H. dubium Leers.* — Das *H. delphinense Vill.* zeichnet sich von *H. quadrang.*, zu dem es übrigens zu ziehen ist, durch den Mangel der durchsichtigen Puncte an den Stengel- und durch die reichlichen schwarzen Puncte der Blumenblätter aus; es findet sich auch in Deutschland, wenigstens habe ich es selbst in Westdeutschland gefunden. Meine Exemplare zeigen einen sehr schwach 4-, mehr 2kantigen Stengel.

In Laubwäldern, am Rande nasser Wiesen und Gräben. 00j. Juli, August.

4. *H. tetraptĕrum Fries.* Vierflügeliges H. Stengel steif, aufrecht, kahl, scharf-4kantig, fast häutig 4flügelig; Blätter mit breiter Basis sitzend, elliptisch, eiförmig oder länglich, stumpf, mit sehr kurzem Stachelspitzchen und mit feinen, zahlreichen, durchscheinenden Pünctchen und wenigen gröfseren oder kleinen schwarzen Puncten auf der Scheibe und mehreren schwarzen Puncten am Rande; Kelchlappen alle lanzettförmig bis lineallanzettförmig, langzugespitzt, ungewimpert, grob durchsichtig punctirt, so lang und länger als der Eierstock zur Blüthezeit. — Wurzel kriechend; Stengel am Grunde anfsteigend, reichästig, 1—$2^1/_2$' hoch, an den Kanten purpurschwarzpunctirt und gefleckt; Blätter $^1/_2$—1" lang, $^1/_4$—$^1/_2$" breit; Blüthen gestielt in wiederholt 3theiligen Gabelcymen; Kelchblättchen 2''' lang; Blumenblätter im Norden fast kürzer, im Süden bis noch einmal so lang als die Kelchblätter, lichtgelb, an der Spitze mit einem und dem anderen schwarzen Puncte. Staubgefäfse 40—50 in 3 Bündeln, kürzer als die Krone; Eierstöcke mit länglichen durchscheinenden, streifenförmigen Puncten dicht besäet. Saamen walzenförmig länglich, fein grubigpunctirt. Bei der nordischen Sumpfform ist die Krone kürzer als der Kelch, bei der südlichen Form ist jene fast noch einmal so lang als dieser. Die spitzen Kelchblätter unterscheiden diese Art am leichtesten von dem *H. quadrangulum Fries.* *).

Feuchte Wiesen, Gräben, sumpfige Waldstellen. 00j. Juli, Aug.

β. Kelchrand gezahnt und meist auch drüsiggewimpert. — Stengel aufrecht.

* Kapsel knorpelig, von Harzdrüsen rauh oder quergefaltet. — Obere Blätter stengelumfassend. — Kelchrand langgewimpert.

5. *H. barbătum Jacq.* Gebartetes H. Stengel fast einfach, walzenförmig, kahl; Blätter sitzend, halbumfassend, länglichlanzettförmig, stumpf, auf der Scheibe mit fehlenden oder zerstreuten länglichen durchscheinenden und runden schwarzen, am Rande mit zahlreichen schwarzen Puncten; die lineallanzettförmigen Deckblättchen, so wie die lanzettförmigen Kelchlappen auf der Fläche stark schwarzpunctirt, am Rande gefranzt, die Franzen 1—3mal so lang als das Blättchen breit ist und an der Spitze schwachverdickt; Saamen der Länge nach wogiggestreift. — Stengel $^1/_2$—$1^1/_2$' hoch, stricknadeldick; Blätter $^1/_2$—1" lang, 2—4''' breit; Blüthen in armblüthiger Gabelcyme am Gipfel des Stengels; Kelch 3''' lang, stark schwarzpunctirt, spitzlich, länger als der Eierstock; Blumenblätter länglich, doppelt so lang als der Kelch, an der abgerundeten Spitze von einigen Härchen gebartet, auf der Scheibe reichlich schwarzroth punctirt.

In Niederösterreich (Mauerbach, bei Wien, Zadersdorf, Hütteldorf u. s. w.), Steiermark (Marburg). 00j. Juni.

6. *H. Richĕri Vill.* Richers-H. Stengel fast einfach, unten walzenförmig, oben schwach 2leistig, kahl; Blätter sitzend, halbumfassend,

---

*) Was man auch dagegen sagen mag, das *H. tetrapterum Fries.*, ist das ächte *H. quadrangulum L.*, *caule quadrato, calycibus subulatis:* Linné aber vermischte das *H. dubium Leers*, welcher beide Arten schon längst gut unterschieden hat, damit, wenn er zuerst in der *observ.* sagt: *caulis obsolete quadratus*, dann aber hinzusetzt: *Foliola calycis subulata.* Zur Vermeidung aller Differenzen habe ich beiden Arten die Autorität von Fries beigesetzt, obgleich man sich füglich an Leers halten könnte.

eiförmig oder länglich, abgerundetstumpf oder an der Spitze gestutzt bis seicht ausgerandet, lederartig, auf der Scheibe ohne durchscheinende Puncte, aber hier mit zerstreuten, länglichen, am Rande mit kleinen zahlreichen, schwarzen Drüsen; die eilänglichen Deckblätter und die eiförmigen Kelchlappen stark schwarzpunctirt, ungleich borstiggewimpert: die Wimper fast so lang als das Blättchen breit ist und an der Spitze verdickt; Saamen der Länge nach wogiggestreift. — Stengel $1/2$—1' hoch; Blätter genähert, bis 1" lang und bis $1/2$" breit; Blüthen in wenigblüthiger, gipfelständiger Gabelcyme; Kelchlappen bis 3'" lang, stumpf, nebst den Blumenblättern, welche doppelt so lang sind, schwarzpunctirt.

Auf Alpen in Krain (Schneeberg). 00j. Juli, Aug.

** Kapsel papierartig, mit zahlreichen feinen Längsstreifen.

7. *H. ēlĕgans* *Steph.* Zierliches H. Stengel am Grunde rundlich, oben 2leistig, kahl; Blätter sitzend, halbumfassend, aus herzförmigem Grunde eiförmig oder lanzettförmig, auf der Scheibe durchscheinendpunctirt, am Rande zurückgerollt und schwarzpunctirt; Kelchlappen lanzettförmig, spitz, am Rande gefranzt, die Franzen kürzer als der Kelchlappen breit ist, an der Spitze feindrüsig; Saamen feinpunctirt. — Stengel aufrecht, fast einfach, kahl, oben durch die herablaufenden Blattnerven beleistet und schwarzpunctirt, 6—12" hoch; Blätter länglich, stumpflich, kahl; Blüthencymen 3theilig: die mittlere Blüthe am kürzesten gestielt; Blumenblätter verkehrteiförmig, stumpf, gekerbt, am Rande schwarzdrüsig.

In Mitteldeutschland hier und da, an sonnigen Hügeln, (Halle, Hildesheim, Mähren), selten. 00j. Juni, Juli.

8. *H. pulchrum* *L.* Schönes H. Stengel walzenförmig, oben kurzästig, kahl; Blätter sitzend, halbumfassend, aus herzförmigem Grunde eiförmig, abgerundet stumpf, am Grunde wenig, gegen vorn und den Rand feindurchscheinendpunctirt, ohne schwarze Puncte, ganzrandig; Kelchlappen breiteiförmig, abgerundet stumpf, am Rande von sehr kurzgestielten, dicken, purpurschwarzen Drüsen gewimpert; Saamen länglich feinpunctirt. — Stengel am Grunde aufsteigend, dann aufrecht, glänzend, purpurroth angelaufen, 1—2' hoch; Blätter blaugrün, 6—9'" lang, 4—6'" breit, am Rande etwas zurückgebogen; Blüthen in gipfelständigen, armblüthigen trichotomischen Cymen kurzgestielt (wegen 2 naher Deckblättchen); Kelchblättchen 1—$1\frac{1}{2}$" lang, von wenigen, starken Puncten durchscheinend; Blumenblätter 3mal so lang als die Kelchblätter, goldgelb, eilänglich, linirt, am Rande mit schwarzen Drüsen eingefafst; Staubgefäfse halb so lang als die Blumenblätter, in 5 Bündeln; Antheren safrangelb.

In trockenen, steinigen Laubwäldern und Hainen, auf Sandboden. 00j. Juni — Aug.

9. *H. montānum* *L.* Berg-H. Stengel fast einfach, walzenförmig, kahl; Blätter sitzend, halbumfassend, aus herzförmigem Grunde eiförmig oder eilänglich, stumpf oder mit kurzem Spitzchen, die unteren meist nicht, oder nur wenig, die oberen auf der Scheibe sehr fein- und reichlich durchscheinend und am Rande schwarzpunctirt; Kelchlappen lanzettförmig, langzugespitzt, nebst den Deckblättchen von langgestielten, purpurschwarzen, kugeligen Drüsen gewimpert; Saamen länglich walzenförmig, feinpunctirt. — Stengel glänzend, 1—2' hoch; Blätter $3/4$—$2\frac{1}{2}$" lang, $1/4$—1" breit, die oberen sehr weit von einander entfernt; Blüthen in gipfelständiger gedrängter Gabel-

cyme; Kelchblättchen bis $^1/_4$'' lang; Blumenblätter eilanzettförmig, noch einmal so lang als die Kelchblättchen, gelb, ohne schwarze Puncte; die Antheren dagegen schwarzpunctirt.

Auf Bergen im Gebüsche, in schattigen, feuchten Laubwäldern. 00j. Juli, Aug.

10. *H. hirsūtum L.* Haariges H. Stengel walzenförmig, zottig, oben kurzästig; Blätter fast gestielt, länglich, am Grunde verschmälert, stumpf oder abgestutzt, auf der Scheibe feindurchscheinendpunctirt, weichhaarig, am Rande feingewimpert; Kelchlappen lanzettförmig oder lineallanzettförmig, zugespitzt, durchsichtig punctirt, am Rande drüsiggewimpert, die Drüsen kurzgestielt, kugelig, purpurschwarz; Saamen länglich, mit sammtartiger Schale. — Wurzel kriechend; Stengel 1—3' hoch; Blätter $^3/_4$—$1^1/_4$'' lang, 5—7''' breit, ganzrandig, unterseits zottig; Blüthen in 3theiligen, gipfelständigen Cymen; Kelchlappen 2''' lang, nebst den Deckblättchen drüsiggewimpert; Blumenblätter eilänglich, stumpf, gelb, mit schwarzem Drüschen an der Spitze, 4—5''' lang; Staubgefäfse in 5 Bündel 80—100, gelb, kahl.

In Gebüschen, an Waldrändern auf feuchten Stellen. 00j. Juli, Aug.

11. *H. Coris L.* Strauchiges H. Stengel aufsteigend, strauchig, walzenförmig; Blätter zu 3—4 in Wirteln, linealisch, am Rande zurückgebogen, stumpf, durchscheinend punctirt; Kelchlappen linealisch, stumpf, drüsiggewimpert. — Der kleine Strauch zeichnet sich durch die wirteliggestellten Stengelblätter hinreichend aus. Blumen gelb.

An Gebirgsabhängen in Südtyrol (Roveredo, Trient). 00j. Juli, Aug.

b. *Elōdes Spach.* Kelchlappen häutig, mit gestielten Drüsen gewimpert. Blumenblätter bleibend, am Grunde auf dem Nagel mit einigen gewimperten Anhängen. Staubgefäfse 15, je 5 in 3 Bündel vereiniget, welche mit 3 länglichen, 2spaltigen Afterblumenblättern wechseln. Kapsel 1fächerig, 3blattig, 3griffelig. — Blätter filzigzottig.

12. *H. Elōdes L.* Sumpf-H. Stengel niederliegend, aufsteigend, walzenförmig, fast einfach, zottig; Blätter sitzend, breiteiförmig, abgerundet stumpf oder abgestutzt, fein durchscheinendpunctirt und beiderseits fast filzigzottig; Kelchlappen eiförmig oder elliptisch, am Rande drüsiggewimpert: die Drüsen kugelig, gestielt. — Wurzel kriechend; Stengel am Grunde liegend, wurzelnd, dann aufsteigend, etwas zottig, am Grunde mit einem und dem anderen kurzen Aste, sonst einfach, 3—12'' lang; Blätter eirundlich oder herzeiförmig, ganzrandig, 5—8''' lang und fast eben so breit; Blüthen in armblüthiger gipfelständiger 3theiliger Cyme, selten sich völlig öffnend; Kelche kaum 2''' lang, 3nervig; Blumenblätter fast 3mal so lang als der Kelch, länglich stumpf, citrongelb, grünnervig. Der Stengel innovirt meistens unter der gipfelständigen Cyme, was nur dieser deutschen Art eigenthümlich ist.

In Sümpfen, auf Torfwiesen, nassen Stellen in Westdeutschland, hier und da (in der Mark zwischen Messel und Roth bei Dieburg im Darmstädtischen, in Sumpfwiesen bei Rembersweiler im Elsafs, dann in Westphalen und am Niederrhein [Siegburg bei Bonn u. s. w.]), durch Norddeutschland (Westphalen und Hannover bis an die Elbe) selten. 00j. Juli, Aug.

Achtzigste Familie.

Die Leingewächse. *Lineariae D C.*

Kräuter, Stauden oder kleine Sträucher, mit zähen Bastfasern. Blätter abwechselnd, selten gegenständig, ungetheilt, sitzend, geradnervig, ohne Nebenblätter oder mit drüsigen kleinen Nebenblättern. Blüthen gipfelständig, durch Innovation zwischen Blüthenstiel und Endblatt auch scheinbar seitenständig, in Trauben oder Scheindolden oder Rispen. Kelch bleibend, tief 5-, seltener 4—3theilig, in der Knospenlage dachig. Blumenblätter von der Zahl der Kelchblätter, bodenständig, flüchtig, in der Knospenlage links gedrehet. Staubgefäſse von der Zahl der Blumenblätter, mit diesen abwechselnd, am Grunde in einen Ring verwachsen, von dem sich, abwechselnd mit den Staubgefäſsen kleine Fäden von gleicher Zahl erheben, die man entweder als fehlgeschlagene Staubgefäſse oder als verwachsene Nebenblätter der Staubblätter ansehen kann. Antheren einwärtssehend. Eierstock frei mit so vielen, selten weniger Fächern als Kelchblätter vorhanden sind, und eben so viele freie oder verwachsene Griffel mit an der Spitze verdickten Narben. Kapsel fast kugelig, 3—5fächerig: jedes Fach durch eine falsche Scheidewand in 2 Abtheilungen getheilt, mit je einem am inneren Winkel dieser Fächer hängenden Saamenkorne; sie springt scheidewandspaltend auf, und zwar von oben nach unten. Eiweiſskörper fehlt. Embryo gerade, das Würzelchen dem Nabel zugewendet. Die Sammenlappen fleischig, ölhaltig.

Eine kleine Familie, welche in der Tracht den Hypericineen zunächst steht und auch durch Fruchtbau, Drehung der Krone, Wimperung des Kelches nahe mit ihnen verwandt ist. Den Staubgefäſsen nach nähert sie sich den Oxalideen, der Krone nach den Cistineen.

I. *RADIŎLA Dillen.* Strahlkraut. Zwitterblüthen. Kelch 4theilig die Lappen 3spaltig. Krone bodenständig, 4blätterig. Staubgefäſse 4, mit den Kronblättern wechselnd; Staubfäden flach, vorn pfriemförmig. Antheren 2fächerig, einwärtssehend, der Länge nach aufspringend. Eierstock sitzend, 4fächerig: Fächer 2eiig, durch falsche Scheidewände 2theilig. Eichen hängend. Griffel 4, fadenförmig. Narben kopfig. Kapsel niedergedrückt, 4fächerig (die Fächer durch falsche Scheidewände 2fächerig), 8klappig: jedes Scheinfach 1samig. Saamen hängend, mit lederiger Saamenhaut. — Kräuter, sehr klein, zart, von Grund aus gabelästig; Blätter entgegengesetzt; Blüthen gabelständig, gestielt, einzeln, aufrecht.

1. *R. Millegrāna Sm.* Leinartiges St. Ein sehr zierliches, polsterbildendes Pflänzchen. Stengel haardünn, aufrecht, wiederholtgabelästig, 1—2″ hoch; Blätter kaum 1‴ lang, sitzend, entgegengesetzt, eiförmig, spitz, ganzrandig; Blüthen in den Gabeln der Aeste, einzeln, gestielt, sehr klein, weifs; Kapsel kugelig. *Linum Radiola L. Radiola linioides Gmel.*

Auf feuchtem Sandboden. 1j. Juni—Aug.

II. *LĪNUM L.* Lein. Zwitterblüthen. Kelch 5blätterig: die Blättchen ungetheilt. Krone 5blätterig, bodenständig. Staubgefäfse 5, mit den Kronblättern abwechselnd, die Fäden am Grunde breiter; mit ihnen wechseln 5 antherenlose, zahnförmige Afterstaubgefäfse, welche den Blumenblättern gegenüber stehen. Eierstock sitzend, 3—5fächerig: die Fächer durch von der Mitte der Klappen kommende Scheidewände mehr oder minder vollkommen in 2 weitere Fächer getheilt, wovon jedes 1eiig. Eichen hängend. Griffel 5, selten 3, von der Länge der Staubgefäfse, frei oder am Grunde verwachsen. Narben kopfig oder keulenförmig. Kapsel kugelig, entweder stumpf-3—5kantig, 3—5fächerig: die Fächer durch von der Mitte der 3—5 Klappen hereintretende falsche Scheidewände weiter halb 2fächerig, oder durch vollkommenes Hereintreten der falschen Scheidewände bis zur Axe völlig 10fächerig, 3—5klappig: die Klappen halb 2spaltig oder vollkommen 10klappig, scheidewandspaltend aufspringend; die Fächer 1saamig. Saamen hängend, mit rindenartiger Saamenhaut. — Kräuter oder Stauden mit aufrechtem Stengel, meist in $^3/_8$ Stellung abwechselnden, ungetheilten, sitzenden Blättern und am Gipfel gabel- oder schein bar seitenständigen, gestielten Blüthen.

A. Blätter ohne drüsenförmige Nebenblätter.

a. *Cathartolinum Rchb.* Purgir-Lein. Narben kopfig Antheren aufrecht. Kelchrand drüsiggewimpert. Nebenbätter 0.

* Blätter entgegengesetzt. Blumen weifs.

1. *L. cathartĭcum L.* Purgir-L. Stengel krautig, aufecht, kahl, oben gabelästig; Blätter meist entgegengesetzt: die unteren verkehrteiförmig, kleiner, die folgenden elliptischlanzettförmig, stumpf oder spitzlich, ganzrandig, kahl, am Rande schärflich; Kelchblättchen eilanzettförmig, spitz, an der Spitze drüsig feinsägezähnig. — Stengel einzeln, aufrecht, oben 3—2theilig ästig kahl, 3—6″ hoch; Blätter kaum über 4‴ lang, die obersten kleiner werdend, zuweilen abwechselnd; Blumen weifs, vor der Blüthe nikend; Kapsel senfkorngrofs.

Auf Wiesen, an schattigen und feuchten Stellen. 1j. Juni — August.

** Stengelblätter abwechselnd.

† Blumen weifs mit rosenrothen oder lilla Adern.

2. *L. tenuifolium L.* Dünnblätteriger L. Stengel am Grunde holzig, aufsteigend, ästig, wenig behaart; Blätter linealisch, langzugespitzt, kahl, 1nervig, am Rande von sehr feinen Sägezähnen scharf; Kelchblättchen lanzettförmig, langzugespitzt, kahl, am Rande drüsiggewimpert, länger als die Kapsel. — Stengel zahlreich, 6—12″ hoch, aufsteigend; Blätter 4—9‴ lang, kaum 1‴ breit; Blüthenstiel vom nächsten Blättchen an kürzer als der Kelch zur Blüthezeit; Blumen ½″ lang, röthlich, lilla oder weifs.
Süd- und Mitteldeutschland, selten. 00j. Juni, Juli.

†† Blumen gelb.

3. *L. gallicum L.* Französischer L. Stengel krautig, aufrecht, kahl, oben locker und langästig; Blätter lineallanzettförmig, beiderseits langzugespitzt, kahl, 3nervig, am Rande von sehr feinen Sägezähnen schärflich; Blüthenzweige völlig kahl; Kelchblättchen lanzettförmig, langzugespitzt, an der Spitze schärflich, sonst 3nervig, gekielt, kahl, am Rande drüsiggewimpert, 1½mal so lang als die Kapsel. — Stengel 6—18″ lang; Blätter bis 1″ lang und selten über 1‴ breit; Aeste borstenförmig verlängert; Blüthenstiel zur Blüthe kürzer als der Kelch, später etwas verlängert; die Kapsel wickengrofs; Blumen gelb.
Auf öden Plätzen, ungebauten Brachfeldern in Südkrain. 1j. Juni.

4. *L. corymbulosum Rchb.* Doldentraubiger L. Stengel krautig, fast aufrecht, kahl, oben gabeligdoldentraubig, langästig: Aeste am Grunde behaart; Blätter lineallanzettförmig, 1nervig, überall und besonders am Rande von kleinen Warzen scharf; Kelchblättchen aus eiförmigem drüsiggewimpertem Grunde langzugespitzt, an der Spitze feinsägezähnig, 1nervig, zur Blüthezeit länger als der Blüthenstiel, und zur Fruchtzeit 2mal so lang als die Kapsel. — Wurzel spindelförmig, ästig, gedrehet; Stengel ½—1½′ lang. Von *L. strictum* durch die langen, verzweigten doldentraubigen Aeste, lockergestellten Blättern und besonders durch die an der Basis im Blattwinkel behaarten Zweige unterschieden.
In Südkrain. 1j. Juni, Juli.

5. *L. strictum L.* Steifer L. Stengel krautig, fast aufrecht, völlig kahl, einfach oder ästig; Blätter lineallanzettförmig, langzugespitzt, 1nervig, kahl, aber überall von kleinen Warzen, wie auch am zurückgerollten Rande fein-sägezähnig-schärflich; Kelchblättchen eiförmig bis lanzettförmig, pfriemförmig langzugespitzt, 1nervig, am Grunde häutig, drüsiggewimpert, kahl, an der rinnigen Spitze krautig, und auf dem Kiele und am Rande sägezähnig gewimpert, so lang oder länger als der Blüthenstiel und doppelt so lang als die Kapsel. — Wurzel spindelförmig gedreht; Stengel 6″—1½′ hoch; Blätter ½—1″ lang und 1‴ breit; Blumen ¼—½″ lang. Es varirt die Pflanze *a.* mit oben doldentraubigen fast nackten Aesten und an der Spitze büscheliggehäuften Blüthen: *L. strictum Rchb.*; *b.* mit oben doldentraubigen Aesten und daran abwechselnden kurzgestielten Blüthen: *L. alternum Pers.*; *c.* mit einfachem Stengel und blätteriger kurzästiger Blüthentraube: *L. spicatum Pers.*
Auf grasigen Abhängen in Südkrain. 1j. Juni.

b. *Linum Rchb.* Oellein. Narben keulenförmig, von gleicher Farbe mit den Blumenblättern. Antheren auf den Staubfäden schief oder horizontal, schwebend.

* Kelchrand drüsig gewimpert.

† Blumen gelb.

6. *L. maritĭmum L.* Seestrands-L. Stengel am Grunde holzig, aufsteigend, aufrecht, oben aufrecht wenigästig, kahl; Blätter 3nervig, kahl, am Rande gleich: die unteren entgegengesetzt verkehrteilänglich, stumpf, die oberen wechselweise lanzettförmig, kurzzugespitzt; Kelchblättchen eiförmig, stachelspitzig, 3nervig, am Rande drüsiggewimpert, zur Blüthezeit so lang als der Blüthenstiel, aber mehrmals kürzer als dieser zur Fruchtzeit. — Stengel ungefähr 1′ hoch und höher; Blätter bis zu 1″ lang und 2–3‴ breit; Blüthen seitlich, den Blättern gegenüber; Blumen 3mal länger als der kaum 2‴ lange Kelch und dieser so lang, als die wickengroſse, niedergedrücktkugelige Kapsel.

Auf Salzwiesen und an der Seeküste von Südkrain. 00j. August, Septbr.

†† Blumen rosenroth oder lilla bis weiſs.

7. *L. viscōsum L.* Klebriger L. Stengel am Grunde holzig, aufsteigend, oben ästig, von abstehenden Haaren zottig; untere Blätter elliptisch, stumpf, 5nervig, weichhaarig: die oberen länglichlanzettlich, zugespitzt, 3—5nervig, am Rande drüsiggewimpert; Kelchlättchen lanzettförmig, langzugespitzt, am Rande drüsigwimperig, länger als die Kapsel. — Dem *L. hirsutum* ähnlich, 6–18″ hoch; Blätter bis 1″ lang und bis 3‴ breit; Blüthenstiele zur Blüthe fast kürzer als die Kelche, stark zottig, zur Fruchtzeit verlängert; Blume 3/4″ lang, lilla. Kelche fast noch einmal so lang als die niedergedrückt kugelige Kapsel.

In dem süddeutschen Alpenzuge und mit den Flüssen in die Ebenen herabsteigend. 00j. Juni — Juli.

8. *L. hirsūtum L.* Rauhhaariger L. Stengel am holzigen Grunde aufsteigend, steif, aufrecht, von krausen Haaren zottig; Blätter länglichlanzettförmig, 3—5nervig, zottig, am Stengel abwechselnd, an den Aesten entgegengesetzt, drüsiggewimpert; Kelchblättchen lanzettförmig, langzugespitzt, drüsiggewimpert, länger als die Kapsel. — Stengel 1—1½′ hoch, zahlreich, nebst Blüthenstiel, Blättern und Kelch von krausen Haaren zottig. Blumenblätter blau mit weiſsgelbem Nagel, sich seitlich deckend. Eierstock weichhaarig, oft 4fächerig mit 4 Griffeln.

An sonnigen Hügeln in Niederösterreich, Mähren, Steiermark. 00j. Juni, Juli.

** Kelchrand nicht drüsig gewimpert.

† Blumen blau oder röthlich.

9. *L. narbonēnse L.* Languedokscher L. Stengel am holzigen Grunde liegend, dann aufsteigend, aufrecht, kahl, oben rispigästig; Blätter lineallanzettförmig zugespitzt, steif, am Rande scharf, schwach-3nervig; Kelchblättchen länglichverkehrteiförmig oder lanzettförmig, zugespitzt, stachelspitzig, 3—5nervig, am

Rande häutig, glatt, länger als die Kapsel. — Stengel zahlreich, 1—3′ hoch; Blätter 4—9‴ lang, 1—2‴ breit; Blüthen fast rispig; Blumenblätter elliptisch, zugespitzt, blau, 8—12‴ lang und breit. Die Kapsel habe ich nicht gesehen, nach Koch sollen die Kelchblätter noch einmal so lang sein als die Kapsel, was ein sehr auffallendes und an *L. tenuifolium L.* hinweisendes Merkmal wäre. Obige Charakteristik ist nach Pflanzen aus dem südlichen Frankreich, süddeutsche sah ich noch nicht, aufser *Linum laeve Scop.*, welches zu *L. narbonense* gezogen wird, sich aber durch glänzende, lanzettliche, sehr langzugespitzte Stengel- und Kelchblätter auszeichnet.

Auf Bergen in Krain, selten. 00j. Juni, Juli.

10. *L. angustifolium Huds.* Schmalblätteriger L. Stengel am Grunde holzig, aufrecht, kahl, oben ruthenförmiggabelästig; Blätter länglich- bis lineallanzettförmig, beiderseits langzugespitzt, 3nervig, stachelspitzig, am vordern Rande schärflich, sonst graugrün, steiflich, kahl; Kelchblättchen eirund, kurzzugespitzt, 3nervig, vom auslaufenden Mittelnerv gekielt, kahl, glatt, in der Jugend anliegend, zur Fruchtreife aber lockerabstehend, mit in der Jugend vorne etwas gekerbtem, später aber kahlem, breithäutigem Rande, zugespitzt. — Stengel aus der ausdauernden holzigen Wurzel mehrere, $\frac{1}{2}$—2′ hoch; Blätter $\frac{1}{2}$—1″ lang, 1—2‴ breit; Blüthen seitlich (eigentlich terminal, durch Innovation aus dem Blattwinkel aber, wie bei mehreren Leinarten, scheinbar seitlich). Blumen blau mit röthlichweifsen Nägeln, kleiner als bei den *L. narbon.* nur $\frac{1}{2}$″ breit. Kelchblättchen so lang als die Kapsel: Kapsel niedergedrückt kugelig. Blüthenstiele jederzeit aufrechtabstehend. Stimmt weit mehr mit *L. narbon.* als mit *L. tenuifol. L.* überein.

Südkrain. 00j. Juni, Juli.

11. *L. cribrosum Rchb.* Siebblätteriger L. Stengel borstenförmig, aufrecht, fast einfach; untere Blätter länglich, stumpf; die übrigen schmallanzettförmig, nebst den eiförmigen, langzugespitzten, häutigberandeten und gezähnelten Kelchblättchen, siebartig durchlöchert; Blüthen gipfelständig, meist einzeln; Kelch kaum kürzer als der Blüthenstiel, aber meist etwas kleiner als die Kapsel. — Stengel 2—6″ hoch, selten höher. Blumenblätter kaum doppelt so lang als der 3nervige Kelch, blafsblau mit weifsen Nägeln. Blume $\frac{1}{2}$″ breit. Sonst den *L. angustifol.* ähnlich.

Auf Heiden und trocknen Weiden in Südkrain. 1j. März, April.

12. *L. usitatissimum L.* Saat-L. Stengel einzeln, krautig, aufrecht, kahl, oben ästig; Blätter lanzettförmig bis lineallanzettförmig, spitz, kahl, 3nervig; Kelchblätter eiförmig, spitz, 3—5nervig-gekielt, am häutigen Rande feingezähnelt, so lang als die Kapsel. — Stengel 6—18″ hoch; Blumen himmelblau, am Grunde gelblich, $\frac{1}{2}$″ lang; Kapsel erbsengrofs. — Die bekannte Pflanze, deren Bastfasern den Flachs liefern. Techn. Offic. Saamen. Man unterscheidet in der Landwirthschaft 2 Varietäten: *a.* den Dreschlein (*L. vulgare Schübler*) Schliefslein, mit kleineren Blüthen und Kapseln, die schwer aufspringen und mit braunem Saamen; und *b.* den Springlein, Klanglein (*L. crepitans Schübler*) mit grofsen Blumen und Kapseln, welche in der Trockne von selbst aufspringen, und einen strohgelben Saamen enthalten.

Angebaut und verwildert. 1j. Juni, Juli.

c. *Adenolinum Rchb.* Berglein. Narben kopfig durch eine Furche 2lappig, antherenförmig, gelb.

* Blätter nicht punctirt. Kelche nicht drüsig gewimpert. Blumen blau.

13. *L. perēnne L.* Ausdauernder L. Stengel unten holzig, aufsteigend oder aufrecht, oben ruthenförmigästig, kahl; Blätter lineallanzettförmig bis linealisch, langzugespitzt, 1nervig; Kelchblättchen verkehrteiförmig, stachelspitzig, oder die inneren stumpflich, häutigberandet, 3—5nervig, der Mittelnerv nicht auslaufend, am Grunde kahl, halb so lang als die Kapsel; Blumenblätter breitverkehrteiförmig, am Rande sich vollkommen deckend; der Nagel verlängert, länger als breit; Kapsel eikugelförmig; Blüthenstiele stets aufrecht. — Die holzige Wurzel mehrstengelig; Stengel aufsteigend, 1—3′ hoch, oben traubig; Blätter 1″ lang, kaum 2‴ breit; Blüthen seitlich, daher in 1blüthiger gipfelständiger Cyme, die Blüthenzweige aber axillar. Blumen himmelblau, am Grunde gelblich, ½″ lang, honigduftend.

Sehr selten, in der Pfalz bei Bensheim und in der Nähe von Frankfurt. 00j. Juni, Juli.

14. *L. alpinum L.* Alpen-L. Stengel am holzigen Grunde aufsteigend, 00köpfig, an der Spitze doldentraubig ästig, Blätter lineallanzettförmig, kahl, 1—3nervig; Blüthenstiele jederzeit aufrecht; Kelchblätter eiförmig, 3—5nervig, stachelspitz, häutigberandet, kahl, um die Hälfte kürzer als die eiförmige Kapsel; Blumenblätter verkehrteiförmig, bis zur Mitte sich berührend, von da an sich entfernend und sich durchaus nicht deckend. — Stengel 4—12″ hoch; Blätter gedrängt, 3—9‴ lang, 1—1½‴ breit, langzugespitzt; Blüthenstiele ¼—½″ lang, aufrechtabstehend; Blüthen geruchlos; Blumen blau, gegen ¾″ breit. Von *L. perenne* nur durch die tiefblaueren, schmäleren Blumenblätter und die eiförmige Kapsel unterschieden. Varirt: *a.* mit liegenden, an der Spitze aufsteigenden, ¼—½′ langen Stengeln: *L. alpinum Jacq.*; *b.* mit mehr aufgerichteten, ¾—1½′ hohen Stengeln, gröſseren Blättern und Kapseln: *L. montanum Schleich*; *c.* mit löcherigen Blättern: *L. pertusum*.

Durch die süddeutsche Alpenkette und von diesen auch in die Ebenen herabsteigend, hier und da (in der Centralalpenkette selbst fehlend). 00j. Juni, Juli.

15. *L. austriăcum L.* Oesterreichischer L. Stengel aufrecht oder aufsteigend, oben ästig, kahl; Blätter lineallanzettförmig, langzugespitzt, kahl, 3nervig; Kelchblättchen eiförmig, am Rande häutig, nicht drüsig, 3—5nervig, kahl: die äuſseren stachelspitzig, die inneren stumpf, etwas kürzer als die kugelige Kapsel; die halbausgewachsenen Kapseln auf abstehendem oder bogig zurückgekrümmtem Stiele überhängend, zuletzt wieder aufrecht; Blumenblätter rundlicheiförmig, mit den Seitenrändern der ganzen Länge nach sich deckend, mit kurzem gleichseitig 3eckigem Nagel. — Mit *L. perenne* ziemlich genau übereinstimmend, nur neigen sich die Blüthenstiele nach dem Abblühen, so daſs sie wagrecht abstehen und die Kapsel fast überhängt, zuletzt aber richten sie sich wieder auf. Ich muſs jedoch bekennen, daſs ich diese Eigenthümlichkeit auch bei einzelnen Pflanzen des gemeinen Leins, der jedoch 1jährig ist, und wagrecht abstehende Fruchtstiele auch bei den halbreifen Kapseln von *L. perenne* wiederholt beobachtet habe, so daſs ich die Art zweifelhaft finde.

Varirt: *a.* mit 2—3mal so langen Fruchtstielen als die Kapsel; *b.* mit 1—1½mal so langen Blüthenstielen als die Kapsel: *L. Tommasinii Rchb.*; *c.* mit abstehenden Stengelblättern, und sich deckenden Blättchen der nicht blühenden Köpfe: *L. squamulosum Rchb.*

An Wegen, Ackerrändern in Bayern und Oesterreich, Mähren, Böhmen, Krain. 00j. Juli, Aug.

B. Mit drüsenförmigen Nebenblättern am Grunde der Blätter.

d. Xantholinum *Rchb.* Goldlein. Narben länglichkopfig. Kelche am Rande gezähnelt scharf, aber nicht drüsiggewimpert. Blumen grofs, gelb.

16. *L. nodiflōrum L.* Knopfblüthiger L. Stengel krautig, aufrecht, oben kurzästig; Blätter am Grunde 2drüsig, am Rande von kleinen Sägezähnen sehr scharf: die unteren verkehrteilanzettförmig, sehr stumpf, die oberen lanzettförmig, spitz; Kelchblättchen linealisch, kurzzugespitzt, stachelspitz, am Rande feinsägezähnig scharf, noch einmal so lang als die Kapsel; Blumenblätter zur Hälfte am Seitenrande sich deckend; Blüthenstiele sehr kurz. — Stengel ½—1½′ hoch; Blätter bis zu 1½″ lang und 3‴ breit; Blüthen in einer gabeligen Doldentraube deren Aeste durch Fehlschlagen des einen Gabelzweiges scorpioidisch sich entwickeln. Blumen noch einmal so lang als die Kelchblätter, gelb, 7—10‴ breit.

Auf thonigen, lehmigen Aeckern in Südkrain. 1j. Juni.

17. *L. flavum L.* Gelber L. Stengel am Grunde holzig, aufsteigend einfach, oben gedrängt gabelästig, doldentraubig; Blätter kahl, ganzrandig, 3nervig, alle abwechselnd, lederig, am Grunde von 2 Drüsen begleitet: die unteren länglich, am Grunde verschmälert, stumpf; die oberen lanzettförmig bis lineallanzettförmig, spitz; Kelchblättchen lanzettförmig, zugespitzt, am Grunde randhäutig und etwas drüsiggewimpert, unter der Spitze feinsägezähnig, länger als der sehr kurze Blüthenstiel und als die Kapsel; Blumenblätter verkehrteiförmig, am Seitenrande sich deckend. — Stengel aus demselben Kopfe mehrere, scharfkantig, 6—18″ hoch; Blätter 6—14‴ lang, 3—4‴ breit, abstehend; Blüthen am Gipfel in einen Büschel von Cymen gesammelt. Blumen ¾″ lang und bis 1″ breit, gelb. Die Blume ist gröfser als bei *L. nodiflor.*, aber der Kelch und die Kapsel fast nur halb so grofs. Auch ist die Gabeltheilung des Blüthenstandes vollkommener, und die Stengelblätter sind am Rande kaum gezähnelt.

Auf sonnigen Bergwiesen in Süddeutschland hier und da, besonders im Donaugebiete. 00j. Juni, Juli.

Einundachtzigste Familie.

Die Räuschler. *Ampelĭdĕae Kunth. Vites Juss.*

Kletternde Sträucher, selten Bäume, mit angeschwollenen, gegliederten Gelenken; Blätter: die unteren gegenüberstehend, die oberen abwechselnd mit gegenüberstehenden Ranken (Blüthenstielen ohne Blüthen), einfach, gelappt, selten gefingert, oder 1—2mal dreizählig, am Grunde mit 2 Nebenblättchen. Blüthen Zwitter, klein, in Trau-

ben, Rispen oder Scheindolden, den oberen Blättern gegenüber, oftmals abortirend und der Blüthenstiel dann in eine Ranke verwandelt. Kelch klein, 4—5lappig oder fast ungetheilt. Blumenblätter 4—5, mit breiter Basis an die hypogynische Scheibe befestiget, in der Knospenlage klappig und an der Spitze zusammenhängend und nach dem Verblühen haubenförmig über dem Eierstocke welkend, abfallend. Staubgefäſse 4—5, den Blumenblättern gegenüber, frei. Antheren 2fächerig, einwärtssehend, schwebend. Eierstock frei, 2- seltener 3—6fächerig, auf einer fleischigen, ringförmigen, gelappten oder gekerbten Scheibe stehend; Fächer 2- selten 1eiig. Griffel kurz, dick; Narbe einfach, zuweilen 2lappig, selten sitzend. Beere kugelig oder eiförmig, saftig. Saamenkörner 1—4, hart, aufrecht, mit hornartigem Eiweiſskörper und dicker Schale. Embryo gerade, rechtläufig.

I. *VITIS* L. Weinstock. Zwitterblüthen, zuweilen 2lagerig, polygamisch. Kelch frei, 5zahnig, sehr klein. Blumenblätter 5, klein, auſsen an der bodenständigen Scheibe befestiget, gleich, vertieft, an der Spitze zusammenhängend, während der Blüthe am Grunde losreiſsend und mützenartig über dem Eierstocke hängend, und noch vor der Befruchtung abfallend. Staubgefäſse 5, mit den Blumenblättern befestiget, denselben gegenüber. Eierstock frei, am Grunde von einer napfförmigen, 5lappigen Scheibe umgeben, 2fächerig; jedes Fach 2eiig; Eichen aufsteigend. Narbe einfach, schildförmig, fast sitzend. Beere kugelig oder länglich, 2fächerig: Fächer 2saamig, zuweilen 1saamig. Saamenkörner aufrecht, kreiselförmig, steinig, halb 2fächerig. — Rankende Sträucher.

1. *V. vinĭvĕra* L. Gemeiner W. Blätter buchtiggelappt und gezahnt, nackt oder filzig. — Dieser bekannte Strauch erhielt durch die Cultur zahlreiche Spielarten, welche durch Stecklinge und Ableger vermehrt werden, die aber gewöhnlich sich nur durch Gröſse, Gestalt, Farbe und Geschmack der Beeren, Behaarung u. s. w. unterscheiden, auf magerem Boden verwildernd, aber alle in die Mutterform mit saurer Beere zurückkehren. Selbst die Petersilientraube (*vitis laciniosa* L.), deren Blätter 5lappig, tiefeingeschnitten, vieltheilig sind, ist nur eine Varietät, welche in dem Junker (Gutedel) den Uebergang findet. — Offic. die getrockneten Beeren (Corinthen, wenn klein und rundlich; Cibeben, Rosinen, wenn groſs und länglich). Offic. auch die sauren Ranken (*Pampini*).

In Asien zu Hause und nun überall cultivirt, in verlassenen Weinbergen an Bäumen sich bis zu 30′ Höhe erhebend, dann oft die Blüthen unausgebildet und daher scheinbar 2häusig, (*Vitis sylvestris* Auct.). 00j. Juni.

Zweiundachtzigste Familie.
Die Ahorne. *Acerīnĕae DC.*

Diese kleine Familie besteht blos aus Bäumen. Blätter entgegengesetzt, einfach und gelappt oder gefiedert. Zwitter- oder 2häusige Blüthen in gipfelständigen Trauben oder Doldentrauben. Kelch mehr oder weniger tief 5theilig oder ganzrandig, selten 4—9theilig. Blumenblätter eben so viele um eine hypogynische Scheibe gestellt, mit den Kelchblättern wechselnd, oft von derselben Farbe mit dem Kelche. Staubgefäſse auf der Scheibe befestiget, meistens 8, seltener 5—12. Antheren 2fächerig, lang und etwas gebogen. Eierstock gedoppelt, zusammengedrückt, 2fächerig: Fächer 2eiig; Eichen an dem inneren Fachwinkel befestiget. Griffel 1. Narben 2. Flügelfrucht aus 2 entgegengesetzten, nicht aufspringenden, trennbaren, einseitiggeflügelten Fächern bestehend, in deren innerem Winkel 1—2 aufrechte Saamenkörner befestiget sind. Embryo gekrümmt, mit runzeligen Saamenlappen und dicker Schale, eiweiſslos.

I. *ACER L.* Ahorn. Blüthen vielehig. Kelch 5- zuweilen 4—9spaltig oder theilig, bleibend, in der Knospenlage dachig. Blumenblätter mit den Kelchlappen wechselnd, von gleicher Zahl, nebst den Staubgefäſsen auf der bodenständigen, gelappten Scheibe befestiget, mit den Kelchblättern abwechselnd. Staubgefäſse meist 8, seltener 5—7—9; Fäden frei, fadenförmig oder borstenförmig; Antheren 2fächerig, einwärtssehend, der Länge nach aufspringend, schwebend. Eierstock sitzend, 2fächerig, 2lappig, rechtwinkelig auf die Scheidewand zusammengedrückt. Eichen in jedem Fache 2, am inneren Winkel über einander befestiget, peripherisch. Griffel zwischen den Lappen des Eierstockes, gipfelständig. Narbe 2lappig. Flügelfrucht, welche sich in 2 einseitiggeflügelte Schlieſsfrüchte trennt, deren jede 1—2saamig ist. Saamen aufsteigend. — Baumartig oder Baum mit entgegengesetzten, langgestielten, fingernervigen Blättern. Blüthen in Doldentrauben, oft nur männlich.

* Staubgefäſse der männlichen Blüthen doppelt so lang als die Krone.

1. *A. Pseudoplătănus L.* Weiſser A. Blätter handförmig 3- bis 5lappig: Lappen zugespitzt, ungleich stumpfsägezähnig, unterseits graugrün, weichhaarig; Blüthentrauben hängend; Blüthen polygamisch; Staubgefäſse doppelt so lang als die Krone; Eierstock zottig. — 60—80′ hoch werdend. Blüthen gelbgrün. Die Flügel der Frucht fast gleichlaufend. Nutzholz für Schreiner, schön weiſs. — Varirt mit weiſsgestreiften Blättern.

In den süddeutschen Alpen; sonst häufig als Zierbaum cultivirt. April — Juni. Diesem ähnlich ist *A. saccharinum L.* Zucker-A., bei uns cultivirt; die Blätter sind weniger gezahnt und spitzer; die gewimperten, weifsen Blüthen hängen und sind blumenblattlos.

2. *A. monspesulānum L.* Dreilappiger A. Blätter handförmig-3lappig: die Lappen stumpf, fast ganzrandig, unterseits graugrün, kaum behaart; Doldentrauben hängend: Blüthenstiele sehr lang, fadenförmig, zottig. — Dem *A. campestre* ähnlich. Kelch und Krone kahl. Fruchtflügel aufrechtabstehend, vorgestreckt. Blätter an ½—2½″ langen Stielen, ungefähr 1″ lang und 2″ breit, die obersten fast spiefsförmig; Rinde glatt. Blüthen grüngelb.

An den warmen Gebirgsabhängen des Donnersberges, der Nahe, Mosel und des Mittelrheins. April, Mai.

** Staubgefäfse der männlichen Blüthen so lang als die Krone.

3. *A. campēstre L.* Feld-A. Blätter handförmig-tief 5lappig, unterseits weichhaarig: die länglichen Lappen stumpf, der mittlere stumpf-3lappig; Doldentrauben aufrecht; Blüthenstiele behaart. — Mafsholder. Kleiner Baum. Blüthen grüngelb. Kelche und Kronen zottig. Flügel der Frucht wagrecht auseinanderstehend. Nutzholz für Drechsler. Rinde korkig.

In Hecken und Gebüschen. Mai.

4. *A. platanoīdes L.* Spitz-A. Blätter handförmig-5lappig, kahl; Lappen buchtig-3—5zähnig: Lappen und Zähne langzugespitzt; Doldentrauben aufrecht; Blüthenstiele und Eierstock kahl, drüsig. — Dem *A. Pseudoplat.* ähnlich; Knospen roth; Blüthen gelbgrün; Flügelfrucht fast doppelt so lang als bei *A. Pseudopl.*, zur Reifezeit hängend, die Flügel abstehend. Varirt geschlitztblätterig. Nutzholz, schön weifs.

In den niederen wärmeren Gebirgswäldern, meist cultivirt. April, Mai.

Dreiundachtzigste Familie.

Die Rofskastanien. *Hippocastănĕae DC.*

Bäume oder Sträucher. Blätter entgegengesetzt, 5zählig gefiedert oder gefingert. Blüthen in gipfelständigen Rispen; Blüthenstielchen gegliedert. Kelch glockig, 5lappig. Blumenblätter 5—4, ungleich, hypogynisch. Staubgefäfse 7—8, frei, ungleichlang, auf einer hypogynischen Scheibe befestiget. Eierstock rundlich-3eckig, 3fächerig; Fächer 2eiig; Griffel einfach; Narbe kaum 3lappig. Frucht lederartig, 1—2—3klappig, 1—2—3fächerig, 1—2—3saamig. Saamenkörner grofs, rundlich mit gefirnifstem Ueberzuge und grofsem rauhem Nabel. Embryo gekrümmt, mit dicken, mehligen, fast verwachsenen hypogäischen Saamenlappen; Würzelchen gegen den Nabel gekrümmt, kegelförmig.

I. *AESCŬLUS L.* Rofskastanie. Blüthen polygamisch. Kelch glockig oder röhrig, 5zahnig oder 5spaltig, oft ungleich. Blumenblät-

ter 5—4, bodenständig, oft ungleich, genagelt: der Nagel aufrecht, die Platte abstehend. Staubfäden der 7—8 Staubgefäfse einwärtszurückgekrümmt; Antheren 2fächerig, einwärtssehend, der Länge nach aufspringend. Scheibe bodenständig, ringförmig oder einseitig, meist gelappt. Eierstock sitzend, 3fächerig: Eichen in jedem Fache 2, am inneren Winkel über einander befestiget. Griffel fadenförmig. Narbe spitz. Kapsel lederartig, unbewehrt oder stachelig, 3—2—1fächerig, fächerspaltend aufspringend: die Klappen in der Mitte die Seheidewände tragend. — Bäume.

1. *A. Hyppocastănum* L. Gemeine R. Blumenblätter 5, Staubgefäfse 7; Blätter gestielt, 7fingerig: die Blättchen verkehrteikeilförmig. — Der bekannte Baum, welcher überall cultivirt wird; der als schnellwüchsig verdiente, forstmäfsig, besonders für Gemeindewaldungen, cultivirt zu werden, da er schönes Holz, alljährlich eine reichliche Zahl Saamen zur Schweinsmast, und in der Rinde ein der Eiche nahestehendes Gerbmaterial liefert; Blumen weifs mit roth und gelber Zeichnung. Offic. die Rinde.

Gedeiht vorzüglich gut auf feuchtem Sandboden. Mai, Juni.

Vierundachtzigste Familie.

Die Bitterlinge. *Polygălĕae Juss.*

Kräuter oder Sträucher, die letztern zuweilen kantig; Blätter zerstreut, selten gegenüberstehend, einfach, ganzrandig, ohne Nebenblätter, zuweilen punctirt. Blüthen Zwitter, unregelmäfsig, gipfel-, blattwinkel- oder seitenständig, einzeln oder in Aehren, selten in Rispen gestellt, jede von 3 Deckblättern begleitet. Kelch 5blätterig, selten 4blätterig, unregelmäfsig: die 3 äufseren Blättchen klein, grün, die 2 inneren auf den Seiten der Krone grofs, blumenartig gefärbt, (Flügel *Alae* genannt), das unpaarige der Axe zugewendet. Blumenkrone halbabfallend, unregelmäfsig, schmetterlingsförmig, 3—5blätterig, bodenständig, mit den Kelchblättern wechselnd, die Blätter oft in 2 Abtheilungen (obere und untere) meist mit der Staubfadenröhre verwachsen; die 2 seitlichen Blumenblätter sehr klein oder gewöhnlich fehlend, das obere fahnenartig (*vexillum*), die 2 unteren in ein Schiffchen (*carena*) verwachsen, oft an der Spitze kammartig zertheilt oder stumpf, die Geschlechtsorgane enthaltend. Staubgefäfse 8, bodenständig, in 2 Bündel, welche eine Art oben der Länge nach gespaltene, unten halb-2spaltige Röhre bilden, verwachsen. Antheren aufrecht, einfach, einwärtsgeneigt, an der Spitze aufspringend. Bodenständige Scheibe verschieden, öfters fehlend. Eierstock zusammengedrückt, 2blattig, frei, meist 2fächerig. Eichen einzeln an den Scheidewänden aufgehängt. Griffel gipfelständig, einfach; Narbe

dick, 2—4lappig. Kapsel aus 2 Fruchtblättern bestehend, wovon das eine der Stengelaxe zu-, das andere abgewendet ist, zusammengedrückt, 2fächerig, 2klappig; Scheidewand auf der Mitte der Klappen befestiget. Saamenkörner hängend, am Nabel mit einem dicken schwammigen Anhängsel. Embryo in der Axe des fleischigen Eiweifskörpers; das Würzelchen nach oben gerichtet.

I. *POLYGALA L.* Ramsel. Zwitterblüthen. Kelch 5blätterig, selten 3blätterig, bleibend: 3 äufsere kleine (2 unten, 1 oben) grüne, und 2 innere, seitliche gröfsere, blumenblattartige (Flügel) Kelchblätter. Krone bodenständig, mit der Staubgefäfsröhre verwachsen, halbschmetterlingsförmig: das untere Blatt (Schiffchen) gröfser vertieftkahnförmig, an der Spitze entweder kamm- oder pinselförmig oder stumpf, meist knorpelig; das obere (die Fahne) cylindrischröhrig, kurz, 2spaltig (aus 2 verwachsenen Blumenblättern bestehend), die Mündung zurückgeschlagen; (die Flügel durch 2 seitliche schmale, grünliche, mit dem Schiffchen und der Staubfadenröhre verwachsene Riemchen oder Spitzen dargestellt), welche jedoch auch als die 2 fehlenden von 10 Staubgefäfsen angesehen werden können. Staubgefäfse bodenständig, aufsteigend, fast gleichlang, im Schiffchen verborgen; Staubfäden in eine oberseits der Länge nach völlig, unten unvollkommen gespaltene, den Eierstock umgebende Röhre verwachsen, an der Spitze frei. Antheren 8, jede 1fächerig, an der Spitze aufspringend. Scheibe bodenständig, einseitig oder fehlend. Eierstock schief gegen die Stengelaxe stehend, 2blattig, zusammengedrückt, 2fächerig: Fächer 1eiig. Eichen von der Spitze der Scheidewand herabhängend. Griffel gipfelständig, mit dem Eierstocke übers Kreuz zusammengedrückt. Narbe seitlich oder 4lappig. Kapsel häutig, kreisförmig, verkehrtherzförmig oder elliptisch, 2fächerig, 2klappig; die Klappen scheidewandtragend: Fächer 1saamig. Saamen hängend mit rindiger Schale und Nabeldrüse. — Bittere Sträucher oder Kräuter mit zerstreuten ganzrandigen Blättern und Blüthen in gipfelständigen, deckblätterigen Aehren oder Trauben; Blumen blau, königsblau, weifs, selten gelb.

a. *Polygalon DC.* Eierstock durch einen Stempelträger gestielt. Schiffchen an der Spitze pinselförmig; Blumen blau bis weifs; Aehren fast einseitig. — Kreuzblume blau oder weifs.

* Stempelträger kürzer als der Eierstock.

1. *P. vulgaris L.* Gemeine R. Aechte Kreuzblume. Stengel 1—00, liegend, aufsteigend oder fast aufrecht, einfach oder wenigästig; untere Blätter mehr oder weniger elliptisch, länglich bis spatelförmig und rosenartig zusammengestellt; die stengelständigen lanzettförmig ab-

wechselnd; Blüthenähren deckblätterig, verlängert; Blüthen aufrecht-abstehend; Flügel eiförmig oder elliptisch, stumpf mit einem kurzen Spitzchen, 3—7nervig (die 3 mittleren Nerven oben verästelt), von der Länge der Krone, länger als die Kapsel; Schiffchen an der Spitze pinselförmig; Narbe 2lappig: der obere Lappen aufrecht, eiförmig, spitz, der untere kurz, zurückgekrümmt; Stempelträger kürzer als der Eierstock; Kapsel verkehrtherzförmig, häutigberandet; Saamen behaart. — Die Pfahlwurzel trägt mehrere Stengel, welche am Grunde meist liegen und mit den Spitzen aufsteigen, seltener sich alsbald aufrichten; Stengel 2—12″ hoch, fast ganz kahl; Blätter 2‴—1″ lang, 1—4‴ breit; von dem Eiförmigen zum Lanzettförmigen, Elliptischen, Spatelförmigen übergehend; auch die Länge und Gestalt der Flügel des Kelches bewegt sich in gewissen Formen, selbst an der nämlichen Pflanze; 3 Deckblättchen, am Grunde jedes Blüthenstiels flüchtig, wovon 2 seitlich, kleiner. Blumen blau, violett, lilla oder seltener weifs, rosenroth. Offic. die Wurzel. Varietäten sind fast zahllos; wir heben folgende hervor, welche gemeinlich als Arten angesehen werden:

† Liegende Stengel.

α. P. triviālis. Die untersten Stengelblätter klein, abwechselnd, elliptisch, die übrigen lanzettförmig; seitliche Deckblättchen zur Blüthezeit halb so lang als der Blüthenstiel; Nerven der eiförmigen oder elliptischen Flügel oben im Bogen zusammenlaufend, aufsen gabelig ästig. Die Flügel stumpf, kaum mit einem merklichen Stachelspitzchen: *P. vulgaris Rchb.;* die Flügel mit einer deutlich weit vortretender Stachelspitze: *P. oxyptĕra Rchb.*

β. P. comōsa Schk. Alles wie bei *P. trivialis*, nur sind die Stengelblätter mehr lineallanzettförmig und die 2 seitlichen gefärbten Deckblättchen so lang als das Blüthenstielchen, und ragen vor der Blüthezeit über die Blüthenknospe hinaus, wodurch die Aehre schopfig erscheint.

γ. P. nicaeēnsis Risso. Alles wie *P. comosa*, nur sind die Stengelblätter wie bei *P. trivialis*, die Blüthen gröfser, die Flügel breiteiförmig, stumpf, 3mal länger als die Kapsel, die Seitennerven mehr verzweigt, netzaderig. — Südliche Form.

δ. P. depressa Wenderth. Die untersten Blätter klein, entgegengesetzt, elliptisch; die Stengelblätter lanzettförmig oder länglich; Stengel ausgebreitet fadenförmigästig; Aehren 3—7blüthig; der Stengel unter der Aehre innovirend; Nerven der elliptischen Flügel oben in kurzem Bogen zusammenlaufend, aufsen starkaderig verzweigt; seitliche Deckblättchen halb so lang als die Blüthenstielchen. *P. serpyllacea Weihe.* Kaum bitter. — Ausgezeichnete Form nasser Wiesen und Torfmoore.

ε. P. calcarēa F. W. Schultz. Stengel ausgebreitet, am Grunde liegend; untere Blätter abwechselnd, wie die der unfruchtbaren Schosse, meist gröfser als die Stengelblätter, verkehrteiförmig, am Grunde keilförmig, vorne kurzzugespitzt; die Stengelblätter kleiner, verkehrtlanzettförmig, etwas häutigberandet; Aehren vielblüthig; die 2 seitlichen, gefärbten Deckblättchen kaum kürzer als das Blüthenstielchen; Flügel eiförmig: der Mittelnerv ober der Mitte gefiedert; die 2 seitlichen oben kurzeinwärtsgebogen, aufsen starkgabeligverzweigt. — Kaum bitter. — Kalkform und Waldform.

†† Stengel mehr aufrecht.

ζ. P. amāra L. Jacq. Stengel aufsteigend, aufrecht; die untersten Blätter rosettenförmig gehäuft, so grofs als die oberen

Stengelblätter, aber breiter, verkehrteiförmig, am Grunde keilförmig, vorne abgerundetstumpf oder sehr kurzzugespitzt; Stengelblätter am Grunde verschmälert, bis unter die Aehre gleichgrofs: die unteren verkehrtlänglich, die oberen verkehrtlanzettförmig; Aehre 00blüthig; die 2 seitlichen Deckblättchen so lang als die Blüthenstielchen; Blüthen die kleinsten unter allen Abarten; Flügel verkehrteiförmig; die Seitennerven sich oben verlierend, aufsen wenigästig; der Mittelnerv auslaufend. — Sehr bitter. — *a.* Die Flügel schmäler und so lang oder etwas länger als die Kapsel: *P. officinalis; b.* Flügel fast so breit als die Kapsel: *P. amblyptera Rchb.; c.* die oberen Stengelblätter lanzettförmig, fast gestielt: *P. alpestris Rchb.; d.* die Flügel eiförmig, am Grunde verschmälert, wie gestielt, etwas kürzer und viel schmäler als die Kapsel: *P. austriaca Koch.* — Ausgezeichnete Form feuchter Waldwiesen.

Auf Wiesen, Weiden, unfruchtbaren Stellen, an Abhängen, Felsen, Hohlwegen, in Gebüschen, an Waldrändern, sowohl trockenen als nassen Stellen. 00j. Mai — Juli.

** Stempelträger viel länger als der Eierstock.

2. *P. mājor L.* Grofsblüthige R. Stengel unten holzig, aufsteigend, aufrecht, oben nackt; untere Blätter verkehrteiförmig; Stengelblätter sitzend: die unteren lanzettförmig, die oberen lineallanzettförmig; Aehre 00blüthig, 1seitig; die 2 seitlichen, gefärbten Deckblättchen länger als das Blüthenstielchen; Schiffchen an der Spitze pinselförmig; Flügel länglichlanzettförmig; die 3 Nerven oben durch 2—3 Aderbogen verbunden und die äufseren Nerven auf der Aufsenseite wiederholt gabelig verästelt; der Stempelträger 3—4mal so lang als der Eierstock. — Stengel $\frac{3}{4}$ — $1\frac{1}{2}'$ hoch, fast kahl; Stengelblätter 6—10‴ lang, 2—3‴ breit; Blüthenstiel 1‴ lang; Blüthe 6—8‴ lang, pfirsichblüthroth, lilla oder violett; Flügel 5—6‴ lang.

Auf Hügeln an uncultivirten Stellen in Mähren und Niederösterreich. 00j. Mai, Juni.

b. *Chamaebūxus Dill.* Afterbuchs. Eierstock sitzend; Staubgefäfse fast frei; Schiffchen an der Spitze mit einem kleinen 4lappigen Kamme oder knorpelig; hinteres Kelchstück vertieft, kappenförmig, am Grunde innen mit einer Drüse. — Blumen gelb.

3. *P. Chamaebūxus L.* Buchsbaumblätterige R. Stengel holzig, niederliegend, wurzelnd; Blätter alle abwechselnd, gleichförmig, elliptisch oder lineallänglich, stachelspitzig, lederartig, oberseits glänzend, bleibend; Deckblätter schuppenförmig; Blüthenstiele blattwinkel- und gipfelständig, 1—3blüthig; Kelch scheinbar 3blätterig, das obere Blatt gröfser, kürzer als die Krone; Schiffchen an der Spitze 4spaltig. — Blume $\frac{1}{2}''$ lang, schön ochergelb; die Flügel- und Blumenspitzen mit orangegelbem Anlaufe. Stengel 4—8″ lang, nebst den 4—10‴ langen, 2—4‴ breiten Blättern immergrün. Der Anfänger sieht die Pflanze gerne für ein Hülsengewächs (*Genista*) an, wovon sie sogleich durch die Frucht unterschieden wird, wo diese fehlt, durch die 8, nicht 10 Staubgefäfse, und die 1fächerigen, oben aufspringenden Antheren.

Auf mageren Stellen, auf Felsen, in Wäldern von Süddeutschland, besonders in den Voralpen. Liebt Kalk- und Mergelboden. 00j. Juni, Juli.

Fünfundachtzigste Familie.

Die Erdrauche. *Fumariaceae DC.*

Kräuter mit saftigem, zerbrechlichem Stengel, und meist bitterem grünem Safte. Blätter abwechselnd, vielspaltig, zuweilen rankend. Blüthen Zwitter, diadelphisch, gewöhnlich in gipfelständigen, deckblätterigen Aehren. Kelchblätter 2, entgegengesetzt, seitlich, flach, klein, abfallend; Blumenblätter 4, bodenständig, unregelmäfsig, röhrenförmig zusammengestellt, oft am Grunde verwachsen: die 2 äufseren Blumenblätter mit den Kelchblättern abwechselnd, oben und unten: entweder beide am Grunde mit einem Sporne oder Sacke, oder blos das obere; das untere oft flach und ohne Sporn, die beiden inneren mit den äufseren abwechselnd, den Kelchblättern entgegengesetzt, an der Spitze fast schwielig, zusammenhängend, kleiner, die Spitzen der Geschlechtsorgane umschliefsend; eine Honigdrüse im Grunde des Sporns. Staubgefäfse 6, bodenständig, in 2 Bündel verwachsen, welche vor dem oberen und unteren Blumenblatte stehen, sehr selten frei, d. h. ohne Verwachsung. Antheren der äufseren Staubgefäfse 1-, der inneren 2fächerig, auswärtssehend. Eierstock frei, 1fächerig, aus 2 den Kelchblättern entsprechenden Fruchtblättern gebildet. Eichen horinzotal. Griffel kurz; Narbe 2lappig, den 2 inneren Blumenblättern entsprechend. Frucht eine 2klappige, vielsaamige Schote oder ein 1fächeriges, 1—2saamiges Nufsschötchen. Saamenkörner kugelig, glänzend, mit einem Nabelanhange versehen; Eiweifs fleischig; Embryo sehr klein, seitlich, etwas gekrümmt, selten gerade.

1. *FUMĀRĬA L.* Erdrauch. Zwitterblüthen. Kelch 2blätterig: die Blättchen seitlich, abfallend. Krone bodenständig, rachenförmig; Blumenblätter 4, übers Kreuz gestellt, wovon das untere gekielt, das obere am Grunde sackförmig rückwärts verlängert oder gespornt, und mit den beiden seitlichen verwachsen ist. Staubgefäfse 6, in 2, dem oberen und unteren Blumenblatte gegenüberstehenden Bündeln zu je 3 verwachsen, am Grunde ohne Drüse; jedes häutig, an der Spitze 3spaltig: der mittlere Faden mit 2fächeriger, die seitlichen mit 1fächeriger Anthere. Eierstock 1fächerig, mit 1 peripherischen wandständigen Eichen. Griffel gipfelständig, abfallend. Narbe 2lappig. Frucht ein hartes, knochiges, 2kieliges, 1fächeriges, 1saamiges Nufsschötchen. Saamen nieren-förmig, mit nacktem Nabel. — Zarte, saftige, graugrüne, bittere Kräuter mit ästiger Wurzel, abwechselnden, in fast lineale Lappen vielfach zertheilten

Blättern, deren Stiele zuweilen ranken, und mit rothen Blüthen in kleindeckblätterigen Aehren *).

a. Nufsschötchen im reifen Zustande warzighöckerig.

1. *F. officinalis L.* Gemeiner E. Stengel aufrecht, ausgebreitetästig; Blätter abwechselnd doppeltgefiedert: die Fiederblättchen 3theilig: die Lappen mehr oder weniger tief 2 — 3 — 5spaltig; die Zipfel verkehrtlänglich oder linealisch, kurzzugespitzt, mit einem Stachelspitzchen und einem oder keinem Seitenzahne; Blüthenähre locker; Kelchblättchen $^1/_3$ so lang als die Krone; die Früchtchen niedergedrückt kugelig, vorne etwas ausgerandet, breiter als lang. — Stengel $^1/_2$—$2^1/_2$′ hoch; Blätter 1—4″ lang, die Blättchen 2 – 6‴ lang, die Zipfel kaum über 3‴ lang und 1‴ breit; Blüthenähre anfangs gedrängt, 1″ lang, später in der Frucht sich verlängernd, locker, 2 — 4″ lang; Blüthenstielchen $^1/_2$, zuletzt bis 2″ lang; Kelchblättchen gefärbt, eilanzettförmig, sägezähnig, $^1/_3$ so lang als die Krone, den Sporn nicht mitgerechnet. — Blumen rosa und blutroth; bis weifs, 2—4‴ lang; Frucht breiter als lang, vorn quereingedrückt, hirskorngrofs; Saamen die Fruchthöhle erfüllend. Offic. das Kraut. Varirt: *a.* mit 3—18″ hohem Stengel und mit 2—3‴ langen Kronen: *F. vulgaris* und *b.* mit 2 — 3′ hohem Stengel und 4″ langen Kronen: *F. grandiflora; c.* mit linealen, feinen, stumpfen Blattzipfeln: *F. linearifolia* und *d.* mit verkehrteiförmigen spitzen Blattzipfeln: *F. apiculata;* endliche, unter schattigen Gesträuchen mit rankenden Blattstielen: *F. scandens Rchb.*

Auf Ackern, in Gärten, Weinbergen, gemein. 1j. Mai — Septbr.

2. *F. Wirtgenii Koch.* Spitzfrüchtiger E. Der *F. officinalis* sehr ähnlich, nur sind die Blattzipfel lanzettförmig, die Kelchblättchen eilanzettförmig zugespitzt mit Stachelspitzchen, fast nur $^1/_3$ so lang als die Krone; die Früchtchen kugelig, stumpf, nicht ausgerandet, in der Jugend mit einem Spitzchen in der Mitte der Abstumpfung. — Hat die Tracht der *F. offic.* aber die Frucht von *F. Vaillantii.* Die Blattstiele oft rankend; die Blumen rosenroth.

Aecker, Weinberge vom Niederrheine östlich bis zur Elbe. 1j. Juni — Septbr.

3. *F. Vaillantii Lois.* Walliants-E. Stengel aufrecht, ästig; Blätter abwechselnd einfach gefiedert: Fiederblättchen abwechselnd 3 — 5theilig fiedertheilig: die Lappen eingeschnitten 2 — 3spaltig: die Zipfel lineallanzettförmig oder verkehrtlänglich, mit 1 — 2 Seitenzähnen, kurzzugespitzt und stachelspitzig, flach; Blüthenähre locker; Kelchblättchen 3 — 6mal kürzer als die Krone und schmäler als das Blüthenstielchen; Früchtchen fast kugelrund, stumpf, nicht ausgerandet, endlich an der Spitze schwach vertieft mit einem vorspringenden Nabel in der Mitte. — Der *F. officinalis* fast ganz gleich, allein bei niedereren Stengel sind die Blattzipfel viel

---

*) Die Arten auf minutiöse Merkmale gegründet, lassen uns in freier Natur noch sehr im Zweifel, und liegen noch sehr im Argen. Eine Monographie, auf Culturversuche gegründet, thut Noth. Nur Pflanzen mit reifenden Früchten dienen zur Bestimmung; im Zweifel nehme man gemeinen Erdrauch als vorliegend an; denn die meisten Arten der beiden Abtheilungen werden von der Art der Abstumpfung der Frucht abgeleitet, welche sehr wandelbar ist.

länger, die Blüthenähren kleiner; das wesentliche Kennzeichen liegt vorzüglich in der oben nicht niedergedrückten, sondern fast kugelrunden, in der Jugend selbst spitzen Frucht.

Auf gebautem Lande, vorzüglich auf Kalkboden, hier und da, besonders in Süd- und Westdeutschland. 1j. Mai — Septbr.

4. F. *densiflōra DC.* Dichtähriger E. Der F. *Vaillantii* sehr ähnlich: die Blattzipfel linealisch; die Kelchblättchen fast kreisförmig, nächst halb so lang als die Krone, aber breiter; Deckblättchen so lang oder länger als das Blüthenstielchen zur Fruchtreifezeit; Frucht fast kugelig, stumpf. — Die Blätter feinzerschnitten: die Blumen rosenroth, gedrängt in Aehren. An den breiten Kelchblättchen leicht kenntlich. *F. micrantha Lagasca.*

Auf Lehmäckern bei Hamburg und in Böhmen (Karlsbad). 1j. Juni — Aug.

5. F. *parviflōra L.* Kleinblüthiger E. Stengel schwach, ausgebreitet ästig; Blätter abwechselnd dreifach gefiedert: die Fiederblättchen 3—5theilig: die Lappen tief 2—3spaltig, die Zipfel linealisch, stumpflich, gerinnelt; Blüthenähre gedrängt, später locker; Kelchblätter eiförmig, zugespitzt, so breit, aber nur $^1/_4$—$^1/_6$ so lang als die Krone; Früchtchen kugeligeiförmig, mit kurzer, stumpfer Stachelspitze. — Stengel zart, 4—12″ hoch; durch die fast haarfeinen Blätter und die kurzstachelspitzigen Früchte ausgezeichnet. Blumen blafsroth bis weifs.

Auf gebautem Lande, in Weinbergen der Rhein- und unteren Maingegenden; dann in Mähren, Niederösterreich, Südkrain. 1j. Mai — Juli.

b. Früchtchen im reifen Zustande glatt, ohne Wärzchen und Höcker.

6. F. *capreolāta L.* Rankender E. Stengel schwach, ausgebreitetästig, kletternd; Blätter einfach gefiedert: die Fiederblättchen langgestielt, abwechselnd fiedertheilig 3—5lappig: die Lappen verkehrteikeilförmig, eingeschnitten; die Blattstielchen rankend; Blüthenähren locker, meist wenigblüthig; Kelchblättchen eiförmig, kurzzugespitzt, $^1/_2$ so lang als die Krone; die Blüthenstielchen bei der Frucht zurückgebogen; Früchtchen kugelrund, abgestutztstumpf, an der Spitze 2grubig. — Stengel ästig, 1—3′ hoch, kletternd; Blätter 2″ lang, gespreitztabstehend: die Fiederblättchen an $^1/_2$—$1^1/_2$″ langen, oft rankenden Stielchen, meist 3theilig und fiederspaltig: die Zipfel verkehrteiförmig oder länglich, stumpf oder kurzzugespitzt. Die oberen Blätter meist 3zählig gefiedert. Blüthen bis $^1/_2$″ lang. Blumen unterseits weifslich, oberseits fleisch- und an den Spitzen schwarzpurpurroth. Varirt mit ganz weifsen, oberseits gelbrothen Blumen, und mit weifs und purpurrothen Blumen, aufrecht abstehenden Früchten in Westdeutschland.

An Hecken und Zäunen hier und da, sehr selten. 1j. Juni — Aug.

7. F. *murālis Sonder.* Mauer-E. Mit F. *capreolata* übereinstimmend, nur sind die Blattfetzen länglichlanzettförmig oder lanzettförmig, die Kelchblättchen nur $^1/_3$ so lang als die Krone, die Blüthenstielchen nicht zur Fruchtzeit zurückgekrümmt, sondern blos abstehend, und die Früchtchen nicht kugelrund, sondern rundlicheiförmig, abgerundet stumpf. — Blumen rosenroth mit schwarzpurpurner Spitze.

Auf Mauern bei Hamburg. 1j. Juni — Aug.

II. *CŎRY̆DĂLIS DC.* Hahnensporn. Zwitterblüthen. Kelch 2blätterig: die Blättchen seitlich, abfallend. Krone rachenförmig: Blumenblätter 4, bodenständig, das untere und äufsere flach, das obere und hintere am Grunde mehr oder weniger gespornt; die 2 seitlichen inneren gesondert, dem unteren ähnlich. Staubgefäfsbündel 2, dem vorderen und hinteren Blumenblatte entsprechend; Staubfäden verwachsen, häutig, jedes Bündel an der Spitze 3spaltig, 3 Antheren tragend, wovon die mittleren 2-, die seitlichen 1fächerig sind. Das hintere Staubfadenbündel ist am Grunde oft mit einem, in den Sporn des oberen Blumenblattes hineinragenden Anhängsel versehen. Eierstock 2blattig, 1fächerig, 00eiig: Eichen an die eine der Nähte befestiget. Griffel 1, gipfelständig, bleibend oder abfallend. Narbe 2lappig. Frucht eine Schotenkapsel, zusammengedrückt, von dem Griffel oder dessen bleibender Basis gekrönt, 1fächerig, 2klappig, viel- oder wenigsaamig. Saamen linsenförmig zusammengedrückt, geschnabelt, mit Nabelwärzchen. — Kahle, meist graugrüne, saftige, salzigbittere Kräuter, mit faseriger, rübenförmiger oder oft knolliger Wurzel, einfachem oder ästigem Stengel, abwechselnden, selten gegenständigen, gestielten, vieltheiligen Blättern und gipfelständigen oder durch Innovation des Stengels scheinbar seitenständigen, deckblätterigen Blüthenähren, welche regelmäfsig von unten nach oben aufblühen. — *Fumariae spec. L.* Gockelsblume.

a. *Bulbocapnos Bernh.* Wurzel knollig. Stengel meist einfach, 2blätterig, und in eine deckblätterige Aehre auslaufend. Der obere Staubfadenbündel am Grunde rückwärts in einen verlängerten Sporn auslaufend. Griffel bleibend. — Blumen roth oder violett.

* Blüthendeckblätter ganzrandig, ungetheilt.

1. *C. cava Wahlbg.* Wahrer H. Wurzelknollen rundum mit zerstreuten Fasern besetzt, innen hohl, mehrere Stengel treibend; die Stengel einfach, am Grunde ohne blattlose Scheide, oben 2blätterig; Blätter doppelt 3zähliggefiedert: Fiederblättchen fiederspaltig bis fiedertheilig; Fruchtähre aufrecht; Deckblättchen lanzettförmig, länger als das Blüthenstielchen, welches als Fruchtstielchen $\frac{1}{3}$—$\frac{1}{2}$ so lang als die Frucht ist. — Wurzelknollen haselnufs- bis rofskastaniengrofs, aufsen braun, innen weifs, in der Mitte mit unregelmäfsig sternförmiger Höhle, in welcher oft die Anlage eines jungen Knollens (Knospe) enthalten ist. Aus dem Knollen kommen 2—5 Wurzelblätter, die am Grunde von je einer häutigen, geöhrten Scheide als Nebenblättern begleitet werden, und aus dem Winkel je eines solchen Wurzelblattes kommt je ein Stengel hervor. Stengel oben 2blätterig, 4—12″ hoch; die Blätter stehen oben abwechselnd, gestielt, in 3 Stiele getheilt, welche entweder wieder 3 Blättchen oder 1 dreitheiliges, 3lappiges tragen: diese Lappen oder Blättchen sind meist tief 3spaltig oder selbst fiederspaltig, länglich, das mittelste meist abgerundet mit einem Spitzchen, die seitlichen kurzzugespitzt. Aehre 00blüthig, 1—2″ lang, einzeln, gipfelstän-

dig, vor der Blüthezeit nickend, nachher aufrecht; der Kelch fällt bei dem Aufblühen ab, fehlt während der Blüthezeit und nachher; Blüthen 1seitig, mit dem stumpfen, etwas gekrümmten Sporne fast 1″ lang; Blumen rosenroth bis purpurroth ins Violette, unterseits weifslich, selten ganz weifs. Griffel gerade, vorn sanft aufsteigend. *Fumaria bulbosa, α. cava L. Corydalis bulbosa DC.* Hohlwurz.

In Gebüschen, Hainen, an Hecken. Kalkliebend. 00j. April — Mai.

2. *C. fabācĕa Pers.* Bohnenfrüchtiger H. Wurzelknollen fest (nicht hohl), am Grunde mit Fasern besetzt; Stengel meist einfach, unten mit einer häutigen Scheide umgeben; Blätter 2—3, meist doppelt 3zählig: die Blättchen oder Lappen länglich oder verkehrteiförmig, meist ganz, selten eingeschnitten, vorne abgerundet mit einem Spitzchen; die Blüthenähre 1—7blüthig, nickend, zur Fruchtzeit überhängend mit verlängertem, fadenförmigem Stiele; Deckblätter rundlich eiförmig oder elliptisch, viel länger als das sehr kurze Blüthenstielchen, welches 3—4mal kürzer ist als die lanzettförmige Kapsel. — Knollen erbsen- bis haselnufsgrofs, kugelig; Stengel etwas gebogen, schwach, hier und da mit einem aus dem Winkel der Scheide später hervorkommendem 2blätterigem Aste, oben 2—3blätterig, 3—6″ hoch; die Blätter sind auch hier, wie bei der verwandten vorigen und folgenden Art bald doppelt 3zählig gefiedert, bald auch nur einfach 3zählig: die Fieder dann 3theilig oder tief 3spaltig; die Blättchen sind bald stumpf mit Stachelspitzchen, bald kurzzugespitzt, bis zu 3/4″ lang; die Aehre ist bei der Alpenform (*Coryd. alpina Gay*) meist 1blüthig, bei der Form der Ebene gröfser, stärker gedrängt 3—7blüthig, immer nickend und in der Frucht selbst überhängend, wodurch die Art sogleich von *Coryd. solida Smith* oder *digitata Pers.* und von *pumila* unterschieden wird, von welcher letzter sie noch durch die ungetheilten Deckblätter abweicht. Blüthen 1/2″ lang; Blumen blafsroth bis violett; Griffel fast ganz gerade; Schotenkapsel 1/2″ lang. *Fumaria bulbosa, β. intermedia L. Cor. intermedia Merat.* Helmwurz.

An schattigen Hecken, unter Gebüsch in Norddeutschland, Schlesien, Mähren, Böhmen, dann in den süddeutschen Alpen. 00j. April, Mai.

** Blüthendeckblätter fingerförmig getheilt.

3. *C. digitāta Pers.* Gefingerter H. Knollen nicht hohl, am Grunde dichtfaserwurzelig; Stengel unten mit 1 häutigen Scheide umgeben, meist einfach; Blätter 2—4, doppelt 3zähliggefiedert: die Blättchen keilförmig, 2—3spaltig bis 2—3theilig: die Zipfel länglich, abgerundetstumpf mit Stachelspitzchen; Aehre gipfelständig, aufrecht, an der Spitze zuweilen nickend, endlich steif, aufrecht; Deckblättchen keilförmig, handförmig 3—7spaltig, meistentheils kürzer als die Blüthenstielchen, welche zur Fruchtzeit so lang sind als die Schotenkapsel. — Von *Cor. cava*, womit die Art wegen der zuletzt steifen Aehre die meiste Aehnlichkeit hat, durch den nicht hohlen Knollen und die fingerig eingeschnittenen Deckblätter, so wie durch die Gegenwart der Scheide am Grunde des Stengels unterschieden, von *C. fabacea* aber durch die endlich steife, aufrechte Aehre und die Deckblätter, von allen durch die langen Blüthenstielchen und durch den zur Blüthezeit am Grunde abwärts und dann aufwärts geknickten Griffel. *Fumaria bulbosa, γ. solida L. Coryd. solida Link., Smith, bulbosa DC.* Herzwurz.

In Wäldern, an Hecken. Sandliebend. 00j. März — April.

4. *C. pumila Host.* Zwerg-H. Wurzelknollen fest, am Grunde faserwurzelig; Stengel aufrecht, einfach, am Grunde mit häutiger Blattscheide umhüllet; Blätter 2, doppelt-3zählig oder 3zählig: die Blättchen 3theilig: die Lappen abgerundet mit oder ohne Spitzchen; Aehre armblüthig, jederzeit nickend; Deckblättchen keilförmig, fingerig eingeschnitten, vielmal länger als die Blüthenstielchen, welche zur Fruchtzeit 3—4mal kürzer sind als die Schotenkapsel. — Der *C. fabacea Pers.* bei dem ersten Anblicke höchst ähnlich, allein leicht durch die gefingerten Blüthendeckblättchen, und von allen verwandten obigen Arten dadurch unterschieden, dafs die Blumenkronen aller am Grunde vor dem Blüthenstielchen gekröpft sind, während bei ihr eine kaum merkliche Anschwellung vorhanden ist. Auch ist bei ihr der Sporn ganz gerade, bei den andern an der Spitze immer etwas mehr oder weniger abwärts gebogen. Der Griffel ist gerade. *Coryd. Lobelii Tausch.*

b. *Capnoïdes Gaertn.* Wurzel ästig, faserig; Stengel mehrere, ästig; Aehren gipfelständig, durch Innovation blattgegenständig. Sporn des oberen Staubfadenbündels kurz. Griffel abfallend. — Blumen meist gelb bis gelblichweifs.

5. *C. lutěa Pers.* Gelber H. Wurzel faserig; Stengel kantig, aufrecht, ästig; Blätter doppeltgefiedert: Fiederblättchen aus keilförmigem Grunde verkehrt-breiteiförmig, ganz oder 2—3—5spaltig; Aehre gipfelständig; Deckblättchen länglichlanzettförmig, gezähnelt, langzugespitzt, kürzer als das Blüthenstielchen; Sporn sehr kurz, sackförmig, rundlich; Schotenkapsel länglich walzenförmig, länger als der Blüthenstiel; Saamen glänzend, fein körnigrunzelig, mit gezahntem Nabelanhange. — Stengel ½—1½′ hoch, meist röthlich angelaufen; Blattstiele oberseits flach; Blätter bis zu ½′ lang: Blättchen bis 1‴ lang und bis ½″ breit. Aehre ½—1½″ lang; Blüthen einseitig; Blumen ½″ lang, grünlichgelb mit bräunlicher Spitze. Griffel fast gerade, Narbe halbmondförmig. Kapsel ½″ lang, bauchig-höckerig.

Hier und da, besonders in Krain, Südtyrol, sonst sehr selten z. B. in Ritzen der Stadtmauern zu Rottweil (in Würtemberg) u. s. w. 2j. Juni, Juli.

6. *C. ochroleuca Koch.* Gelbweifsblumige H. Unterscheidet sich durch oberseits rinnige Blattstiele, spitzere graugrüne Fiederblättchen und durch die angedrückten, kaum gekerbten Nabelanhänge der minderglänzenden, körnigen Saamen und durch blafsgelbe Blumen von *C. lutea;* sonst stimmt sie mit ihr überein.

Findet sich an gleichen Standorten mit der vorigen. 2j. Juni, Juli.

7. *C. acaulis Pers.* Stengelloser H. Wurzel faserig; Stengel oft blattlos, schaftartig, aber auch 1—2blätterig; Blätter doppelt gefiedert: Fiederblättchen aus keilförmigem Grunde verkehrteiförmig, ganz oder 2—3—5spaltig; Aehre gipfelständig; Deckblättchen eilänglich, langzugespitzt, ungleichsägezähnig, kürzer als die Blüthenstielchen; Sporn kurz, sackförmig; Schotenkapseln länglich walzenförmig, viel kürzer als die Stielchen; Saamen körnig, mit 3eckigem, 2spaltigem Nabelanhange. — Schaft 2—8″ hoch, und eben so hoch die langgestielten Blätter, deren Blättchen meist nur 3‴ lang sind; Blüthen 1seitig, 7‴ lang, an 3—6‴ langen Stielchen, welche in der Frucht fortwachsen und bis 1″ lang werden, während die

Kapsel kaum mehr als 4‴ lang wird; Blumen am Grunde weifslich, vorn grünlichgelb. Griffel fast gerade, Narbe kreisförmig, gekerbt.
In Südtyrol und Krain. 2j. Mai, Juni.

8. *C. capnoïdes Pers.* Erdrauchartiger H. Wurzel ästigfaserig; Stengel ästig, ausgebreitet; Blätter 3zählig: die Blättchen 3theilig oder 3spaltig, eingeschnitten; Aehre gipfelständig; das unterste Blüthendeckblatt den Stengelblättern ähnlich mit längerem Blüthenstielchen, die übrigen lanzettlinealisch häutig, 2—3mal kürzer als das Blüthenstielchen; Sporn kegelförmig gekrümmt, fast so lang als die Krone; Kapsel fast 4kantig prismatisch, etwas länger als das Stielchen; Saamen glatt. — *Fumaria capnoides L.* Stengel am Grunde 4kantig, 6—12″ hoch; Blattstiele 3kantig. Blumen weifslich mit gelben Spitzen der Flügel.
Auf sonnigen Bergabhängen in Südkrain, Südtyrol (Pusterthal). 2j. Juni — Juli.

c. *Capnites Endl.* Wurzel faserig; Stengel ästig; Aehre gipfelständig, durch Innovation endlich seitlich; Griffel bleibend.

9. *C. claviculāta Pers.* Kletternder H. Wurzel faserig; Stengel sehr ästig, kletternd; Blätter doppelt- oder 3fach-3zählig gefiedert: die oberen Blattstiele an der Spitze Wickelranken tragend: Blättchen eiförmig, länglich oder lanzettförmig, ganz; Aehren armblüthig, den Blättern gegenüber; Deckblätter länglich, zugespitzt, gezähnelt, länger als das Blüthenstielchen; Sporn kurz, stumpf, etwas gekrümmt; Schotenkapsel länglich walzenförmig, stachelspitz, 1—2, seltener 3—4saamig, länger als das Stielchen; Saamen glänzend, zusammengedrückt, mit länglichem, vertieftem Nabelanhange. — Stengel borstenförmig, scharf 4kantig, $1/2$—5′ hoch; Blattstiele kurz, abstehend; Fiederstielchen: die unteren paarweise nahe am Stengel, die übrigen entfernt, ausgespreizt; Blättchen 3—6‴ lang, ganzrandig; Aehren 2—7blüthig, an anfangs kürzeren, zuletzt bis gegen 2″ langen Stielen; Blüthenstielchen 1‴ lang; Blüthen 3‴ lang; Blumen gelblichweifs mit röthlichem Anlaufe, nach dem Trocknen ochergelb. Früchtchen 3—4‴ lang. Saamen glänzend schwarz, fein netzig.
An Schutthaufen, Hecken, unter Gebüschen, im nördlichsten Deutschland, sehr selten. 1j. Juni — Aug.

Sechsundachtzigste Familie.

Die Mohngewächse. *Papaveracĕae Rich.*

Kräuter, selten Stauden, mit weifsem, gelbem, oder rothem, betäubendem, giftigem Milchsafte, oder auch mit wässerigem Safte. Blätter wechselweise, einfach, mehr oder weniger getheilt oder zerschnitten; ohne Nebenblätter. Blüthenstiele lang, 1blüthig, ohne Deckblätter, oder in Scheindolden und ästigen Trauben. Kelch 2-, sehr selten 3—4blätterig, abfallend. Blumenblätter 4, kreuzweise stehend, selten 6—8—12, bodenständig, eben, in der Knospenlage zerknittert und gefältelt, selten 0. Staubgefäfse zahlreich, hypogynisch, frei; Antheren 2fächerig, der Länge nach aufspringend, einwärts oder auswärts sehend. Eierstock frei, 1fächerig, vieleiig; Eichen an die falschen Scheidewände als Mutterkuchen

aufgehängt. Griffel kurz oder fehlend; Narben 2—00, von oben gesehen scheinbar, mit den Mutterkuchen abwechselnd, innen jedoch denselben entsprechend, wenn 00, strahlenförmig in eine Scheibe vereiniget. Frucht 1fächerig, entweder kapselartig mit mehreren, oder schotenförmig mit 2 wandständigen Mutterkuchen: im ersten Falle springt die Kapsel gar nicht, oder unter der Narbenplatte in mit den Strahlen der Narbe abwechselnden Löchern auf; im zweiten Falle ist es eine walzenförmig verlängerte Schotenkapsel, welche von unten nach oben in 2 Klappen aufspringt, oder eine Gliederschote, welche sich quer in Glieder trennt. Die gewöhnlich sehr kleinen Saamenkörner sind zahlreich, sehr selten einzeln. Eiweifs fleischigölig. Embryo walzenförmig, klein, gerade, eingeschlossen.

A. *Hypecōëae Endl.* Wässeriger Saft; Blumenblätter ungleich; Frucht eine lange Gliederschote.

I. *HYPĒCŎUM L.* Lappenblume. Zwitterblüthen. Kelch 2blätterig: die Blättchen seitlich, abfallend. Krone 4blätterig, bodenständig: die 2 äufseren (das vordere und hintere) meist 3lappig, selten ganz, fast genagelt, am Grunde höckerig, die 2 inneren 3spaltig: der mittlere Lappen löffelförmig, die seitlichen abstehend. Staubgefäfse 4, bodenständig, den Blumenblättern gegenüber; Staubfäden frei, linealisch, fast flach, am Grunde mit 2 Drüsen; Antheren gipfelständig, 2fächerig: die Fächer walzenförmig, der Länge nach aufspringend, einwärtssehend. Eierstock walzenförmig, 1fächerig. Eichen an den falschen Scheidewänden aufgehängt, 00. Griffel 1, sehr kurz; Narbe punctförmig. Frucht eine walzenförmige Gliederschote, innen durch Querscheidewände in 00, sich endlich lösende Glieder oder Fächer geschieden: die Glieder 1saamig. Saamen kugelig, etwas zusammengedrückt, auf einer Nabelseite vertieft, mit linealem Nabel. — Kraut mit wässerigem Safte.

1. *H. pendŭlum L.* Hängfrüchtige L. Schäfte aufrecht, gabelästig, $^1/_2$—1′ hoch; Blätter blaugrün: die wurzelständigen gestielt, fiedertheilig, 00theilig: die Fetzen linealisch verlängert; Blüthenblätter sitzend. Blüthen auf dem Gipfel des Schaftes einzeln, kurzgestielt. Kelchblättchen eiförmig; die 2 äufseren Blumenblätter elliptischlänglich, ganz, grofs, schwefelgelb, die 2 inneren halb 3spaltig, schwefelgelb: die 2 äufseren länglichen Lappen innen goldgelb, rothbraun besprengt, der Mittellappen fast kreisförmig, gestielt, länger, nicht punctirt; Staubgefäfse gelb, mit rothbraunen Puncten; Gliederschoten hängend, gerade oder gebogen.

Auf Moorrübenäckern in der Rheinpfalz zwischen Ellerstadt und Gönheim, von Dr. C. H. Schultz zu Deidesheim entdeckt. 1j. Juni, Juli.

B. *Argemonĕae* (*Kitt.* in Rich. Grundr.): mit gleichförmigen oder fehlenden Blumenblättern, milchigem Safte. Schotenkapsel oder Kapsel.

1. *Papavereae:* Blumenblätter in der Knospenlage zerknittert.

a. *Chelidonieae Kitt.:* mit meist gelbem Milchsafte und Schotenkapsel. Blumenblätter 4.

II. *CHĔLĬDŎNĬUM* L. Schöllkraut. Zwitterblüthen. Kelch 2blätterig: Blättchen gefärbt, in der Knospenlage dachig, endlich abfallend. Blumenkrone 4blätterig, bodenständig: die Blätter ganz oder eingeschnitten, abfallend. Staubgefäſse zahlreich, bodenständig; Fäden fadenförmig, aufrecht; Antheren 2fächerig, der Länge nach aufspringend, auswärtssehend. Eierstock walzenförmig, 1fächerig, 00eiig. Eichen an der falschen Scheidewand aufgehängt. Narbe sitzend, 2lappig. Schotenkapsel 1fächerig, 2klappig, von der Mitte gegen die Spitze aufspringend: die Klappen abfallend: die 00 Saamen an dem scheidewandartigen, in der Mitte leeren, durchsichtigen Mutterkuchen aufgehängt, am Nabel mit einem kammförmigen, weiſsen Nabelanhange. — Kräuter mit gelbem, giftigem Milchsafte, leicht bereift. Blüthen in Döldchen.

1. *Ch. măjus L.* Gemeines Sch. Wurzel spindelförmig; Stengel aufrecht, gabelästig, 1—3′ hoch, gliederhaarig; Blätter abwechselnd, 2—6″ lang, gestielt, unpaariggefiedert, Blättchen doppelt-lappiggekerbt, buchtig; Blüthen gestielt, in lockeren, einfachen Döldchen, 00blüthigen Cymen; Blumenblätter länglich, citronengelb, $^1/_2$″ lang; Schotenkapsel körnig, 1—2″ lang. Offic. das Kraut und der eingedickte Saft.
An Mauern, auf Schutt, an Hecken, Wegen, in der Nähe der Wohnungen. 00j. Mai—Juli.

III. *GLAUCĬUM Tourn.* Hornmohn. Zwitterblüthen. Kelch 2blätterig, in der Knospenlage klappig, hinfällig. Krone 4blätterig, bodenständig: Blätter breitverkehrteiförmig, abfallend. Staubgefäſse zahlreich, bodenständig; Fäden frei; Antheren gipfelständig, auswärtssehend. Eierstock lang, walzenförmig, 1fächerig; Eichen zahlreich, an die zwischenklappenständigen Mutterkuchen befestiget. Griffel 0. Narbe sitzend, 2lappig; Lappen 3eckig. Schotenkapsel rautenförmig prismatisch, sehr lang, undeutlich 2fächerig, 2klappig, von der Spitze gegen den Grund aufspringend. Saamenkörner eiförmig, von einer Seite zusammengedrückt, fast nierenförmig, ohne Anhang, grubig, in die schwammige, grubige Mittelsäule als Scheidewand eingesenkt. — Aestige Kräuter mit Reif überzogen, mit fiederspaltigen und gelappten abwechselnden Blät-

tern und weifsem Milchsafte; jederzeit aufrechte, einzelne, blattwinkelständige, 1blüthige Blüthenstiele.

1. *Gl. lutĕum Scop.* Gelber H. Stengel fast kahl; oberste Blätter mit herzförmigem Grunde eilänglich, sitzend, stengelumfassend, lappigfiederspaltig; Schotenkapsel kahl, knotig. — Stengel 1—1½′ hoch; Blätter 2—8″ lang; Blüthen blattwinkelständig, einzeln, kurzgestielt. Blumen schwefel- bis goldgelb, 1″ lang. Schoten bis 7″ lang. *Chelidon. Glaucium L.*

Auf Sandboden sehr selten in Thüringen, im Mannsfeldischen (Waldeck bei Hettstädt), sonst an den Seeküsten. 2j. Juni, Juli.

2. *Gl. phoenīcĕum Gaertn.* Rother H. Stengel und Blätter borstig; Stengelblätter sitzend, tief fiederspaltig, die Fiederlappen eingeschnittengezahnt; Schotenkapsel borstig und scharf. — Stengel 4—18″ hoch, oft einfach; Blätter verkehrteiförmig oder ablang, 1—3″ lang, am Rande borstig; Blüthen etwas kleiner als bei vorigem; Blumen scharlachroth, mit schwarzem Fleck am Grunde. *Chelidon. corniculatum L. Gl. corniculatum Curt.*

Unter dem Getreide in Weinländern, selten. (Oesterreich, Böhmen, Thüringen, Sachsen, Rheinpfalz). 1j. Juni, Juli.

b. *Rhoeadĕae Kitt.*: mit weifsem oder gelbem Safte, mit eilänglicher, am Gipfel mit der strahligen Narbenplatte gekrönten, und unter dieser in Löchern oder ausfallenden, kleinen Klappen aufspringender Kapsel.

IV. *PAPĀVER L.* Mohn. Kelch 2—4blätterig: die Blättchen vertieft, abfallend, in der Knospenlage mit den Rändern sich bedeckend. Krone 4—6blätterig, bodenständig: die Blätter verkehrteiförmig, abfallend. Staubgefäfse zahlreich, bodenständig, frei, von der Mitte gegen den Umfang verstäubend; Fäden aufrecht; Antheren gipfelständig, 2fächerig: Fächer seitlich, der Länge nach aufspringend. Eierstock eiförmig, 1fächerig; Eichen 00, an die 4—20, in Gestalt falscher Scheidewände von den Kapselwänden hereintretenden Mutterkuchen befestiget. Narbe sitzend, schildförmig, 3—20strahlig, bleibend. Kapsel kugelig, verkehrteiförmig oder länglich, unter der Narbenscheibe in mit den Strahlen abwechselnden Löchern aufspringend. Saamenkörner zahlreich, fast nierenförmig, klein, netzaderig, an den 4—20 falschen Scheidewänden aufgehängt; Nabel ohne Anhang. — Kräuter, mit fiederspaltigen oder gelappten Blättern und weifsem, eckelhaftem, giftigem Milchsafte; Blüthenstiele blattwinkel- und gipfelständig, vor dem Aufblühen überhängend, während der Blüthenzeit aufrecht, endlich steif.

* Die Kapseln borstig.

α. Ausdauernde, scheinbar Stengellose oder Kurzstengelige.

1. *P. alpīnum L.* Alpen-M. Stengel kurz, liegend, aufsteigend, am Grunde mit alten Blattstielbasen besetzt, kurzästig, dicht beblättert;

Blätter langgestielt, doppeltfiedertheilig: die Fiederlappen länglich oder linealisch, spitz, ganz oder eingeschnitten; Blüthenstiele einzeln, gipfelständig, nebst den Kelchblättern angedrücktborstig; Staubfäden pfriemhaarförmig; Kapsel verkehrteiförmig, angedrückt-steifhaarig; Narbenstrahlen und Mutterkuchen meistens 4. — Stengel schaftartig, 2—6″ lang; Wurzelblätter 1½—4″ lang, die Blättchen meist 3spaltig, die Fetzen lanzettförmig. Die ganze Pflanze borstig. Blüthenstiele 3—6″ lang; Kelche grün, gelbborstig; Blume blafsgelb, ziegelroth oder weifs, etwas über ½″ lang; Kapsel etwas kürzer. — Der Streit über *P. alpinum L.* läfst sich aus seinen Schriften nicht schlichten, und seine Citationen geben auch keinen sichern Aufschlufs. Als Fundort gibt er in Sp. II. gerade die Pyrenäen an, was auf *P. pyrenaeum DC.* hinweifst. Von den doppelgefiederten Blättern bis zu den doppeltfiederspaltigen gibt es in den Alpen alle Uebergänge. Wichtiger wäre, wenn die Blätter bei *P. alpinum DC.* am Rande kahl wären, was aber leider nicht allezeit der Fall ist. Die Farbe der Kelchborsten und die der Blumenblätter geben kein erhebliches Unterscheidungsmerkmal.

Auf Gerölle der höheren süddeutschen Alpen. 00j. Juni — Aug.

β. Jährige mit verlängertem Stengel.

2. *P. Argemōne L.* Acker-M. Stengel aufrecht, verlängert, zuletzt ästig, entfernt beblättert, von angedrückten langen Haaren rauhhaarig; Blätter fiedertheilig: die Fieder fiederspaltig eingeschnitten oder sägezähnig, auf den Nerven und am Rande borstiggewimpert; Blüthenstiele dicht mit aufrechten, am Grunde zwiebeligen Borsten besetzt; Kelche mit zerstreuten abstehenden Borsten; Staubfäden unten fadenförmig, oben breiter flach; Kapsel länglichkeulenförmig, mehr oder weniger stark mit aufrechten, am Grunde zwiebeligen Borsten besetzt; Narbe 4—5strahlig. — Stengel einfach oder ästig, aufrecht, 2—14″ hoch; Blätter 1—4″ lang; Blättchen spitz, mit langer Borste auf der Spitze; Kapsel schwach 4—5kantig, 6—9‴ lang; Blumenblätter länglich verkehrteiförmig, sich nicht berührend, blutroth mit einem schwarzen Fleck am Grunde. Staubfäden purpurschwarz; Antheren stahlblau.

Auf Sandfeldern unter der Saat. 1j. Mai — Juli.

3. *P. hybrĭdum L.* Kleiner M. Stengel aufrecht, verlängert, entferntbeblättert, aufrechtborstig; Blätter doppeltfiedertheilig: die Blättchen ganz oder 2—3spaltig, eilanzettförmig, stachelspitzig, auf dem Kiele kurzsteifhaarig; Blüthenstiele mit am Grunde zwiebeligen, aufrechten Borsten besetzt; Kelche mit zerstreuten abstehenden Borsten; Staubfäden oben breiter; Kapsel eiförmig, fast kugelig, gedrehtgefurcht, dicht mit abstehenden Borsten besetzt; Narbe 6—8strahlig. — Borstig; Stengel aufrecht, gabelästig, 1′ hoch; Wurzelblätter 1—4″ lang, die Blättchen zahlreicher, mehr genähert und breiter als bei *P. Argemone;* Blüthenstiele 1blüthig; Blumenblätter breitverkehrteiförmig, am Grunde sich deckend, 8—9‴ lang und fast eben so breit, ziegelroth, am Grunde violett. Bastard von *Argem.* und *Rhoeas*, sich mehr der ersten nähernd.

Auf Aeckern unter der Saat, selten. 1j. Mai — Juli.

** Kapsel kahl.

4. *P. dubium L.* Saat-M. Stengel aufrecht, verlängert, beblättert, einfach oder ästig, abstehendrauhhaarig; Blätter tieffiederspaltig: die Lappen ganz oder grob- und wenigsägezähnig, kurzrauhhaarig;

Blüthenstiele mit angedrückten steifen Haaren; Kelche mit zerstreuten abstehenden Borsten besetzt; Staubfäden pfriemförmig; Kapsel verkehrteilänglich, keulenförmig, kahl; Narbe 7—9strahlig, fast flach. — Bastard aus *P. Argemone* und *P. Rhoeas*, mit Vorherrschen des Typus des Letztern. Die Blätter sind schmäler, die Blumen etwas kleiner als bei *P. Rhoeas*.

Unter der Saat. 1j. Juni, Juli.

5. *P. Rhōēas L.* Wilder M. Stengel aufrecht, verlängert, ästig, beblättert, nebst den langen Blüthenstielen von wagrecht abstehenden Haaren rauh; Blätter tieffiederspaltig: die Fiederlappen eingeschnitten und sägezähnig mit Borsten stachelspitzig, zerstreutbehaart; Kelche mit zerstreuten, abstehenden Borsten besetzt; Staubfäden pfriemförmig; Kapsel verkehrteiförmig, oben abgestutzt und kegelförmig, kahl; Narbe 7—14strahlig. — Stengel aufrecht, einfach oder gabelästig, 1—3′ hoch; Blätter 2—5″ lang; die Lappen genähert, ungleich, $\frac{1}{2}$—2″ lang und $\frac{1}{4}$—$\frac{3}{4}$″ breit; Blumenblätter 1—1$\frac{1}{2}$″ lang und vorn fast eben so breit, sich seitlich deckend, die 2 inneren schmäler, alle ziegelroth, oft mit blauschwarzem Fleck am Grunde. Staubfäden schwarzviolett; Antheren stahlblau. Kommt mit gefüllter Blume vor. Offic. die Blumenblätter. Klatschrose. Klapperrose. Schnalzblume.

Auf Aeckern. 1j. Juni, Juli.

6. *P. somnifĕrum L.* Schlafbringender M. Stengel beblättert, vielblüthig, kahl; Blätter kahl, stengelumfassend, gelappt, gekerbt; Kelche kahl; Staubfäden oben breiter; Kapsel kugelig, kahl. — Stengel und Blätter mit einem Reife belegt, 1—4′ hoch. Blumen weiſs, lilla und violett, am Grunde mit glänzendschwarzem Fleck. Offic. der durch Verwundung der grünen Kapsel ausflieſsende Saft: Opium, dann die Saamenkörner. Letztere liefern gutes Salatöl. Man hat mehrere Spielarten: *a.* mit schwarzen Saamenkörnern: schwarzer M.; *b.* mit weiſslichen Saamenkörnern: weiſser M.; *c.* mit gefüllten Blüthen; *d.* mit geschlossen bleibender Kapsel: geschlossener M. Magensaame.

Aus dem Oriente stammend und des Oels wegen allgemein angebaut. 1j. Juni, Juli.

Siebenundachtzigste Familie.

Die Kreuzblüthigen. *Crucīfĕrae Juss.*

Kräuter oder Stauden mit wässerigem Safte, abwechselnden, einfachen, ganzen oder mannigfach getheilten Blättern ohne Nebenblätter. Blüthen Zwitter, gestielt, in einfachen oder zusammengesetzten Schirmähren. Kelch 4blätterig, abfallend, in der Knospenlage dachziegelartig: die 2 äuſseren Blätter etwas tiefer befestiget. Blumenblätter 4, hypogynisch, mit den Kelchblättern abwechselnd und kreuzförmig gestellt, selten fehlend. Staubgefäſse 6, hypogynisch, 4herrig, d. h. 2 sind kleiner und entsprechen zweien entgegengesetzten Kelchblättern, 4 sind gröſser und stehen paarweise den 2 anderen Kelchblättern gegenüber. Sie werden von 4—6 Honigdrüsen

begleitet. Staubfäden frei; Antheren 2fächerig, nach innen aufspringend. Scheibe hypogynisch, aus 2—4 zwischen den Blumenblättern, Eierstock und Staubgefäſsen gestellten Drüsen bestehend. Eierstock 2blattig, frei, 1fächerig, mit 2 wandständigen Mutterkuchen, welche durch eine papierartige Haut (*Replum* die Füllung, Brille) verbunden sind, und das Fach als Scheidewand in zwei Theile scheiden. Griffel kurz oder 0. Narbe 2lappig. Frucht eine Schote (*Siliqua*) oder ein Schötchen (*Silicula*) 2- oder 1fächerig, 1—2- oder vielsaamig, oder ein 1—2saamiges Nuſsschötchen (*Nucamentum*) oder selten eine 2—00saamige Gliederschote (*Arthrolobus*). Die Verbindungshaut der 2 zwischen den Klappenrändern befindlichen Mutterkuchen scheidet die Fruchthöhle in 2 Fächer, und bleibt, wenn sich die 2 Klappen ablösen, mit den Mutterkuchen stehen, an denen die Saamenkörner mit einer Nabelschnur aufgehängt sind. Embryo eiweiſslos: die Saamenlappen und das Würzelchen auf verschiedene Art gekrümmt oder um sich selbst gewickelt. Der Embryo heiſst randwurzelig (*Embryo pleurorrhizeus*), wenn die Saamenlappen flach aneinander liegen und das Würzelchen nach einer Seite gegen den Rand der Lappen gekrümmt ist (O=) *). Er heiſst rückenwurzelig (*Embr. notorhizeus*), wenn die Saamenlappen flach aufeinander liegen, und das Würzelchen auf den Rücken des einen derselben umgebogen ist (O||); reitend (*Emb. orthoploceus*), wenn das Würzelchen auf den Rücken des einen Saamenlappens umgebogen ist, aber beide aufeinander liegenden Saamenlappen sich um das Würzelchen mit ihren Rändern umlegen (O>>); schneckenförmig (*Embr. spirolobeus*), wenn die Saamenlappen übereinanderliegen und schneckenförmig eingerollt sind (O(())); endlich doppelt zurückgeschlagen (*Emb. diplecolobeus*), wenn die Lappen erst gerade fortgehen, dann gegen das umgebogene Würzelchen zurückgebrochen sind (O||||).

Wir bringen die zahlreichen Gattungen dieser groſsen und wegen der groſsen Aehnlichkeit ihrer Glieder schwierigen Familie nach der inneren Beschaffenheit der Frucht in vier Unterfamilien oder Ordnungen, deren jede wieder nach der Lage der Theile des Embryos im

*) Bei den oben stehenden und allen folgenden Figuren muſs man sich denken als sei der Embryo durch die Saamenlappen und das Würzelchen quer durchgeschnitten: die 2 Linien bedeuten die Richtung der Saamenlappen, die O den Querschnitt durch das Würzelchen in seiner Lage zu den Saamenlappen.

Saamenkorne oder auch nach der Gestalt der Scheidewand der Frucht in Unterordnungen und Zünfte getheilt wird *).

Uebersicht der Abtheilungen der Cruciferen.

Die Frucht springt entweder mit 2 Klappen von unten nach oben auf: Klappenfrüchtige Cruciferen, oder sie bleibt geschlossen und reifst später unregelmäfsig auf: Schliefsfrüchtige Cruciferen.

Bei den klappenfrüchtigen Cruciferen ist die Frucht entweder:

Unterfamilie I. Eine Schote (*Siliqua*): Schotenfrüchtige Cruciferen (*Cruciferae siliquosae*), oder sie ist:

Unterfamilie II. Ein Schötchen (*Silicula*): Schötchenfrüchtige Cruciferen (*Cruciferae siliculosae*).

Bei den schliefsfrüchtigen Cruciferen ist die Frucht entweder:

Unterfamilie III. Ein Nufsschötchen (*Nucamentum*): Nufsschötchenfrüchtige Cruciferen (*Cruciferae nucamentaceae*), oder sie ist:

Unterfamilie IV. Eine Gliederschote (*Arthrolobus*): Gliederschotige Cruciferen (*Cruciferae arthrolobeae*).

Erste Unterfamilie.

Die schotenfrüchtigen Cruciferen (*Cruciferae siliquosae*).

Die Frucht ist eine lineale oder längliche Schote, 2klappig: die Klappen von unten nach oben aufspringend, zwischen den Klappenrändern sind die dicken, bleibenden Mutterkuchen eingefügt, welche durch eine häutige Ausfüllung die lange Höhle der Frucht als Scheidewand in 2 Längsfächer theilt, und auf deren Flächen die Saamenkörner nisten. —

Erste Zunft. Die Gänsekrautgewächse (*Arabidĕae DC.*). Frucht eine Schote. Scheidewand linealisch oder länglich; Saamenkörner eiförmig, in jedem Fache zahlreich, in 1—2 Reihen, zusammengedrückt, schmäler als die Scheidewand; Embryo randwurzelig; Saamenlappen, mit der Scheidewand parallel aufeinanderliegend.

---

*) Die Glieder dieser Familie sind nur bei Vorhandensein ausgebildeter Früchte bestimmbar.

I. *MATTHIÔLA R. Br.* Matthiole. Zwitterblüthen. Kelch 4blätterig: die Blätter aufrecht, die 2 unteren am Grunde sackförmig erweitert. Blumenblätter 4, bodenständig, genagelt, mit abstehender Platte. Staubgefäſse 6, bodenständig, 4herrig, ohne Zahn am Grunde: die längeren am Grunde breiter. Narbe verdickt, 2lappig: die Lappen stehen aufrecht und sind die Fortsetzung der Fruchtklappen: anfangs sind sie 3eckig, später abgerundet, verdickt, zusammenschlieſsend. Schote walzenförmig oder zusammengedrückt, verlängert, 2klappig: die Klappen flachrinnig. Saamenkörner 00, zusammengedrückt, 1reihig, hängend, oft häutig berandet. — Levkoje, Lamberte.

1. *M. varia D C.* Miſsfarbige M. Stengel aufrecht, meist nackt; Wurzelblätter linealisch, stumpf, ganzrandig, am Grunde schmäler, sitzend; Blüthen fast stiellos; Blumenblätter länglich-verkehrteiförmig, wellig; Schoten zusammengedrückt. — Stengel 3—6″ hoch; Blätter graugrün, 1—4″ lang, 1—2‴ breit; Aehre locker; Kelch graufilzig; Blumenblätter ½″ lang, schmutzigviolett oder lebhaft purpurroth, mit grünlichem Nagel. *Cheiranthus tristis Suffr.*
In Südtyrol, auf Felsen am Gardasee. 00j. Mai, Juni.

2. *M. incāna R. Br.* Graue M. Stengel beblättert; Blätter graufilzig lanzettförmig, ganzrandig oder gezahnt; Blüthenstiele fast so lang als der Kelch; Blumenblätter verkehrteikreisförmig. — Levkoje. Varirt mit ausdauerndem oder 2jährigem Wurzelstocke (Winterlevkoje) und mit 1jähriger Wurzel (Sommerlevkoje). Blumen roth, blau oder weiſs. *Cheiranth. incanus L.*
Die überall als Zierpflanze in Gärten gebaute Pflanze, bei uns 1—2j. März bis in den Winter.

3. *M. sinuāta R. Br.* Gelapptblätterige M. Stengel beblättert; Blätter lanzettförmig, stumpf, filzig: die unteren buchtiggelappt oder gezahnt; Blüthenstiele so lang als der Kelch; Blumenblätter verkehrteiförmig. — Blumen blutroth. *Cheiranthus sinuatus L.*
Auf Felsen in Südkrain, selten. 2j. April, Mai.

II. *CHEIRĀNTHUS R. Br.* Lack. Zwitterblüthen. Kelch 4blätterig: Blätter aufrecht, oben zusammenneigend, die 2 unteren am Grunde sackförmig erweitert. Krone 4blätterig, bodenständig: Blumenblätter bodenständig, genagelt, Platte abstehend, verkehrteiförmig oder ausgerandet. Staubgefäſse 6, bodenständig, 4herrig, ohne Zahn. Narbe tief 2lappig: die Lappen zurückgekrümmt. Schote walzenförmig 2schneidig oder zusammengedrückt 4kantig, verlängert, mit einem Rückennerven durchzogen, mit 2 Klappen aufspringend. Saamenkörner 00, 1reihig in jedem Fache, zusammengedrückt, eiförmig, meist randhäutig. — Gelber Veil, Lackviole. — Stauden; Blätter einfach. Blumen gelb.

1. *Ch. Cheiri L.* Gemeiner L. Stengel 1—2′ hoch; Blätter lanzettförmig, spitz, am Grunde verschmälert, sitzend, ganzrandig, die un-

teren am Grunde mit 1—2 Zähnen. Blüthen in gipfelständigen Aehren, gestielt, genähert; Blumen dottergelb.

Wild auf altem Gemäuer im Rhein- und Mainthale nicht gar selten; in Gärten cultivirt in vielen Abarten. 00j. Mai, Juni.

III. *NASTURTIUM R. Br.* Brunnenkresse. Zwitterblüthen. Kelch 4blätterig: Blättchen aufrecht abstehend, am Grunde ohne sackförmige Erweiterung. Krone 4blätterig, bodenständig: Blumenblätter mehr oder weniger deutlich genagelt, verkehrteiförmig, ganzrandig, zuweilen 0. Staubgefäfse 6, bodenständig, 4herrig, zahnlos. Narbe kopfig, etwas 2lappig. Schote langgestielt, abstehend, länglich, walzenförmig oder etwas zusammengedrückt, zuweilen sehr kurz, fast einem Schötchen ähnlich; Klappen ohne deutlichen Mittelnerven, vertieft. Scheidewand dünn, schmäler als die Klappen. Saamenkörner 00, klein, in jedem Fache unregelmäfsig-2reihig, nicht berandet, punctirt. — Wasserliebende Kräuter, die Blätter sehr verschieden, oft unpaarigfiederspaltig oder fiedertheilig; Blumen weifs oder gelb. *Sisymbrium L.*

a. Blumen weifs. Kelche grün. Sippe des *N. officinale.*

1. *N. officinale R. Br.* Officinelle Br. Kahl; Stengel unten liegend, wurzelnd, aufsteigend; Blätter unpaariggefiedert: die untersten 3zählig, die oberen 3—7paariggefiedert; Fiederblättchen elliptisch oder herz-schiefeiförmig, geschweiftgezahnt; Schoten walzenförmig mit kurzem Griffel gespitzt, von der Länge der Fruchtstielchen. — *Sisymbrium Nasturtium L.* Stengel in Rasen, $\frac{1}{4}$—2′ lang, aus den Gelenken wurzelnd. Blätter 1—4″ lang; die Blättchen $\frac{1}{4}$—$1\frac{1}{2}$″ lang, bald herzrundlich, herzeiförmig oder elliptisch bis länglich; Blattstiel am Grunde mit 2 Oehrchen; Aehre locker; die Blüthenstiele zur Fruchtzeit sperrig ausgespreizt oder etwas zurückgebogen, bis sanft aufgekrümmt; Blüthen 2—3‴ lang; Blumen weifs, gröfser als die Kelche. Die Blätter werden im Winter und Frühjahr als Salat verspeiset, die ganze Pflanze zu Kräutersäften benützt. Bei fetten, kräftigen Pflanzen, welche in tiefem Wasser schwimmen, nehmen die Blätter Aehnlichkeit mit denen von *Sium latifolium L.* an (*Nasturtium siifolium Rchb.*), von denen sie jedoch durch die Blattstiele, die Wölbung und den Mangel der spitzen Sägezähne der Fiederblättchen leicht unterschieden werden. Varirt: in tiefen Wassern mit aus eiförmiger Basis verlängert zugespitzten, aber stumpfen Fiederblättchen: *N. siifolium Rchb.* und mit herzkreisförmigen, 3—5paarig sehr kleinfiederigen Blättern: *N. microphyllum Bönning.;* dann mit lauter ungefiederten, herzkreisförmigen Blättern, die zuweilen von einem Paare sehr kleiner Fiederchen begleitet werden, und mit liegenden, 1—4″ langen Stengeln: *Nast. trifolium Kitt. hb.*

An Quellen, Bächen, Teichen, in klaren fliefsenden Gewässern, die nicht leicht gefrieren. 00j. Mai—Octbr.

b. Blumen gelb, meist länger als der gefärbte Kelch.

* Sippe des *N. amphibium.* Ausdauernde Br.: mit ganzen sägezähnigen oder eingeschnittenen bis fiederspaltigen Blättern, und

mit kugeligen oder länglichen langgriffeligen Schoten, welche leicht für ein Schötchen genommen werden. *Roripa Rchb.*

2. *N. austriăcum Crantz.* Oesterreichische Br. Wurzel schief; Stengel aufrecht, oben ästig, kahl; untere Blätter eilänglich gestielt, der Stiel geflügelt, am Rande klein doppeltsägezähnig, vorn kurzzugespitzt; obere länglich, spatelförmig, stumpf, sägezähnig, sitzend, mit geöhrtem Grunde halbumfassend; Schoten sehr klein, kugelig, 3—4mal kürzer als das Blüthenstielchen; Griffel etwas kürzer oder so lang als das Früchtchen. — Stengel 1—1½′ hoch; Blätter ganz, 1—3″ lang, ⅓—¾″ breit, die Blüthenblätter fast linealisch. Blüthen in gedrängten deckblattlosen Aehren, die zusammen eine gipfelständige Rispe bilden; Blumenblätter länger als der Kelch, goldgelb; durch die kugeligen Früchte vor allen verwandten Arten ausgezeichnet. *Camelina austriaca Presl. Myagrum austr. Jacq.* Varirt mit Früchten, die kleiner sind als ihr Griffel: *N. microcarpum*, und mit Früchten, die gröfser sind als ihr Griffel: *N. pachycarpum;* endlich mit blumenlosen Blüthen: *N. apetalum.*

Auf nassen Stellen der Wiesen, an Ufern, besonders in Niederösterreich und in Mähren, dann im Gebiete der Oberelbe und Oberoder. 00j. Juni, Juli.

3. *N. amphibĭum R. Br.* Verschiedenblätterige Br. Wurzelstock abgebissen oder horizontal, mit vielen walzenförmigen Ausläufern; Stengel aufrecht oder liegend, kantig, unten hohl, oben ästig; unterste Blätter kammförmig- oder leierförmig-fiederspaltig, obere Blätter länglichlanzettförmig, ungetheilt, am Grunde verschmälert, sitzend, ungleich sägezähnig, schärflich; Blüthenblätter lineallanzettförmig, beiderseits langzugespitzt, gezahnt; Blumenblätter länger als der Kelch; Schötchen bei der Reife länglicheiförmig, dreimal oder doppelt so lang als der dünne Griffel, aber 2—4mal kürzer als das Blüthenstielchen; *Sisymbrium amphib. L.* Stengel ½—3′ lang; Blätter 2—6″ lang, die untergetauchten kammförmig fiederspaltig, die über Wasser befindlichen leierförmig fiederspaltig; Blüthenstiele 2—3, bei der Frucht 4—6‴ lang, abstehend oder zurückgebrochen; Blüthen 2—3‴ lang; Blumenblätter dottergelb; Schötchen 1½‴ lang, wie ein etwas in die Länge gezogenes Ei gestaltet. — Varirt ganz aufserordentlich, je nach Boden, Schlamm und Wassertiefe oder Wassermangel:

a. N. armoracioides Tausch.: Niedrig; Blätter ungleich eingeschnitten, unterseits warzig scharf; Schötchen eiförmig, das Fruchtstielchen abstehend, das Schötchen aufgebogen. Form ausgetrockneter Stellen.

b. N. riparium Wallr.: Alle Blätter ungefiedert, oder die untersten blos eingeschnitten, mit (*N. auriculatum DC.*) oder ohne Oehrchen an der Basis.

c. N. aquaticum Wallr.: Stengel fast schwimmend, die untergetauchten Blätter kammförmig fiederspaltig, die über Wasser befindlichen, eingeschnitten fiederspaltigen mit meist ganzrandigen Fiederlappen. *N. variifolium DC.*

d. N. anceps Rchb.: Blätter fast glänzend glatt, verkehrteiförmig, am Grunde keilförmig, unregelmäfsig eingeschnitten oder leierförmig fiederspaltig und gezahnt; Schötchen kürzer als ihr Stiel-

chen, länglich, mit den Stielen aufrecht abstehend, durch die etwas hervortretende Scheidewand fast 2kantig.

An und in stehenden und fliefsenden Wässern. 00j. Juni — Aug.

4. *N. pyrenaïcum R. Br.* Pyrenäische Br. Wurzel walzenförmig, schief herabsteigend; Stengel aufrecht, hin- und hergebogen, oben ästig; Wurzelblätter leierförmig oder eispatelförmig mit 2 Oehrchen, die unteren Stengelblätter leierförmig, die oberen fiedertheilig: die Fiederblättchen linealisch, ganzrandig; Blumenblätter fast noch einmal so lang als der Kelch; Schötchen länglicheiförmig, 3mal kürzer als das abstehende Blüthenstielchen; Griffel dünne, 1/3 oder 1/2 so lang als das Schötchen. — Stengel 1/2 — 2' hoch. Man kann sagen, dafs diese Art den Stengel und die Blüthen der feinblätterigen Form von *N. sylvestre* und die Früchte von *N. amphibium* hat, und dadurch ist sie am kürzesten beschrieben.

Auf Wiesen im Oberbaden (Emmendingen in Breisgau), in Oberelsafs und der unteren Elbe (zwischen Aken und Löderitz). 00j. Mai, Juni.

** Sippe des *N. sylvestre.* Jährige und 2jährige Br.: mit fiedertheiligen Blättern, länglichwalzenförmigen, kurzgriffeligen Schötchen oder Schoten.

5. *N. palūstre DC.* Sumpf-Br. Pfahlwurzel walzenförmig, senkrecht; Stengel aufrecht oder aufsteigend, röhrig, kantig, von Grund aus ästig; Blätter leierförmig-fiederheilig, die Fiederlappen eiförmig oder länglich, ungleich grob- und geschweiftgezahnt; Blumenblätter von der Länge des Kelches; Schoten eilänglich, etwas aufwärtsgekrümmt, fast so lang als das abstehende Stielchen, und vielmals länger als der kurze Griffel. — Stengel 1/4—2' hoch; Blätter 1/2—5'' lang, alle leierförmig, nur ist der Endlappen bei den oberen Blättern wenig gröfser als die Seitenfieder; die letzten sind an der geflügelten Blattspindel durch eine tiefe Bucht von einander geschieden, fast wagrecht abstehend, entgegengesetzt oder abwechselnd, 2''' bis 3/4'' lang und 1—6''' breit; die Blüthenblätter sind meist 1paarig fiederspaltig, klein; die Blüthen wenig über 1''' lang, an nochmals so langen, feinen Stielchen; diese werden bei der Frucht etwas gröfser und dicker. Die Scheidewand des Schötchens hat oft unten ein Loch. Blumenblätter gelb. Varirt nur in der Gröfse. — *Sisymbrium palustre Leyss.*

Auf überschwemmten Plätzen, nassem Sande hier und da. 2j. Juni — Septbr.

6. *N. sylvēstre R. Br.* Wilde Br. Wurzelstock horizontal mehrstengelig; Stengel aufsteigend, kantig, von Grund aus ästig; Blätter alle fiedertheilig: die untersten leierförmig, mit länglichlanzettförmigen, am hinteren Rande eingeschnitten sägezähnigen, am vorderen Rande 1—3zahnigen Fiedern; obere Blätter mit lineallanzettförmigem, auf gleiche Weise eingeschnittenen und gezahnten Fiedern, oberste oder Blüthenblätter mit linealen ganzrandigen oder schwachgezähnelten Fiedern; Blumenblätter fast doppelt so lang als der Kelch; Schoten fast walzenförmig, fadenförmig, sanft aufwärtsgekrümmt, mit vielmal kürzerem Griffel gespitzt, etwas länger oder so lang als das abstehende haardünne Blüthenstielchen. — *Sisymbrium sylvestre L.* Stengel 4'' — 2' lang, hin- und hergebogen. Blätter gestielt; die meisten sind nur gegen den Endlappen hin von der Blattsubstanz deutlich geflügelt, daher die Blätter gleichsam gefiedert, in Wahrheit aber nur fiedertheilig, indem die Spin-

del wirklich schmal geflügelt ist. Blüthen $1^1/_2 - 2'''$ lang; Kelche gelbgrün; Blumenblätter gelb. Schoten denen von *Sisymbrium* sehr ähnlich, scheinbar zusammengedrückt, $3 - 6'''$ lang; die Aehrenspindel hin- und hergebogen. Varirt mit breiteren und schmäleren, fast linealischen, mit sägezähnigen und eingeschnittenen, fast fiederspaltigen Fiederblättern, mit deutlichem Griffel und mit fast sitzenden Narben (*Nast. astylon Rchb.*), mit längeren und kürzeren Schoten.

Auf nassen Stellen, Weiden, an sandigen Flufsufern, Gräben, überall. 00j. Juli, Aug.

7. *N. lippizēnse DC.* Lippizer Br. Wurzel schief, spindelförmig; Stengel aufrecht, ästig, hin- und hergebogen; Blätter: die unteren langgestielt, leierförmig, die oberen tieffiederspaltig: die Fiederblättchen linealisch, ganzrandig; Blumenblätter noch einmal so lang als die Kelchblätter; Schoten linealisch, fast so lang als das aufrechtabstehende, sanftgebogene Blüthenstielchen; Griffel $^1/_4 - ^1/_3$ so lang als die Schote. — Stengel $^1/_3 - 2'$ hoch, fast aufrecht; Wurzelblätter spatel- oder leierförmig; Stengelblätter nicht blos durch die ganzrandigen länglichlinealischen, sondern auch durch die wenigen, bei den obersten nur 2 Fiederlappen charakterisirt; die Aehrenspindel ist hin- und hergebogen und sehr locker, meist ziemlich armblüthig: die Blüthenstielchen anfangs $1 - ^1/_2'''$, später $3 - 4'''$ lang, nicht wagrecht abstehend, sondern aufrecht abstehend; die Blüthe ist höchstens $2'''$ lang, der Kelch grüngelb; Blumenblätter gelb; Schoten walzenförmig, 3mal so lang als der Griffel; Narbe einfach, kopfig. *Sisymbr. lippizense Wulff.*

Auf steinigen Plätzen in Krain. 00j. Mai, Juni.

IV. *BARBARĀĒA R. Br.* Winterkresse. Zwitterblüthen. Kelch 4blätterig: die Blättchen aufrecht, am Grunde fast gleich, 2 etwas höckerig. Blumenblätter 4, bodenständig, genagelt, mit ganzrandiger Platte. Staubgefäfse 6, frei, 4herrig, zahnlos. Griffel deutlich, meist lang. Narbe kopfig. Schote 2klappig, verlängert, linealisch, zusammengedrückt-4kantig, mit dem Griffel gekrönt; Klappen gewölbt, mit hervorstehenden Mittelnerven. Saamenkörner 00, hängend, einreihig. — *Erysimum L. pro parte.* Zweijährige oder ausdauernde Kräuter mit ästiger Wurzel, aufrechtem, ästigem Stengel, leierförmigen Blättern, welche am Grunde mit 2 Oehrchen den Stengel umfassen, gelben Blumen in gipfelständigen Aehren, welche zusammen eine Art Rispe bilden. — Die folgenden Arten gehen in der freien Natur häufig in einander über, wie ich dies in der vorigen Auflage schon erklärt habe, und sowohl Visiani als Bertoloni bestätiget haben. Selbst zwischen *Barb. vulg.* und *praecox* gibt es Uebergänge: *B. intermedia Boreau.*

* Oberste Blätter ungetheilt.

1. *B. vulgāris R. Br.* Gemeine W. Die unteren Blätter leierförmig, mit grofsem rundlichem eiförmigem, am Grunde herzförmigem Endlappen, mit 4 Paar Seitenlappen: das oberste Paar die Breite des Endlappens erreichend; die oberen Blätter ungetheilt, verkehrteiförmig, ge-

zahnt; Schirmähre bei dem Aufblühen gedrängt; Blumenblätter verkehrteiförmig, doppelt so lang als der Kelch; jüngere Schoten aufrechtabstehend, in verschiedener Richtung sanftgebogen. — Sanct Barbarakraut. Stengel 1—2′ hoch, kantig; Blätter 1—4″ lang; mehrere aufrechtabstehende Aeste am Gipfel des Stengels in den Blattwinkeln. Blüthen 3—6‴ lang; Blüthenstielchen von der Länge des Kelches; Blumenblätter dottergelb; Schoten 1″ lang, fadenförmig; Griffel sehr kurz. Varirt: *a.* Blüthen gehäuft; die jüngeren Schoten bei abstehendem Stiele aufrecht: *B. vulgaris Rchb.*; *b.* Blüthen lockerer; die jüngeren Schoten bei abstehendem Stiele nach verschiedenen Richtungen bogig gekrümmt aufsteigend: *B. arcuata Rchb.*; *c.* kurzhaarig: *B. hirsuta Weihe.*

Gemein an feuchten Stellen. 2—3j. Mai—Juli.

2. *B. stricta Andrz.* Steife W. Die unteren Blätter leierförmig, mit länglicheiförmigen Endlappen und 2—3 Paar sehr kleinen Fiederlappen; die oberen ungefiedert verkehrteiförmig, grobgeschweiftgezahnt, Schirmähre bei dem Aufblühen locker; Blumenblätter aus keilförmigem Grunde verkehrtlänglich, $1/3$ länger als der Kelch; Schoten und Schotenstiele aufrecht. — Voriger ähnlich, durch die kleinen Fiederblättchen und die aufrechten Schoten leicht kenntlich. Stengel 1—2′ hoch, aufrecht, steif. Blumen kleiner als bei *B. vulgaris.*

An Bach- und Flufsufern hie und da. 2j. Mai, Juni.

** Oberste Blätter tieffiederspaltig.

3. *B. praecox R. Br.* Früh-W. Untere Blätter leierförmig, mit herzrundlichen oder rundlicheiförmigen Endlappen und 5—8 Paar länglichen Fiederlappen, welche so lang und länger sind als der Endlappen breit ist; obere tieffiederspaltig: die Läppchen linealisch, ganzrandig; Blumenblätter verkehrteiförmig, am Grunde keilförmig, fast noch einmal so lang als der Kelch; Schoten zur Reife abstehend, gerade, vor der Reife bei abstehenden Stielchen aufsteigend. — Stengel 1—2′ hoch; Blüthen wie bei *B. vulgaris.* Schoten lang, auf kurzem dickem Stielchen, mit deutlicherem Griffel.

Auf fetten, feuchten Ufern der Flüsse und Bäche, an Gräben u. s. w. 2j. April, Mai.

V. *TURRITIS Linn.* Thurmkraut. Zwitterblüthen. Kelch 4blätterig: Blättchen locker, aufrecht, am Grunde gleich. Blumenblätter 4, genagelt, aufrecht, der Saum eilänglich. Staubgefäfse 6, bodenständig, frei, 4herrig, zahnlos. Griffel sehr kurz. Narbe kopfig. Schote 2klappig, verlängert, lineal, zusammengedrückt 4kantig; die Klappen gewölbt, gekielt. Saamenkörner 00, glatt, in jedem Fache 2reihig. — Kraut: graugrün, kahl, steif. Blumen klein, gelblichweifs.

1. *T. glabra L.* Kahles Th. Stengel steif, aufrecht, einfach oder oben besenförmigästig, 1—3′ hoch, glatt, kahl, bereift. Wurzelblätter 2—4″ lang, $1/2$—$3/4$″ breit, länglich, am Grunde verschmälert, auf den Seiten eingeschnitten- oder buchtig-grobgezahnt, mit rechtwinkelig abstehenden Zähnen und von Sternhaaren schärflich, zur Blüthezeit meist schon abgestorben; Stengelblätter mit herzpfeilförmiger Basis um-

fassend, länglich, langzugespitzt, ganzrandig, aufrecht, kahl, 1—2½″ lang, ¼—1″ breit; Blüthen 3‴ lang, an 2‴ langen Stielchen, in sich sehr verlängernder Schirmähre; Blumen gelblichweifs. Schoten an die Spindel angedrückt, steif, 1—1½″ lang, kaum 1‴ dick, an 6mal länger als das Stielchen. Wird gerne mit *Arabis turrita* und *Brassica orientalis* verwechselt, von denen sie sich aber aufser durch die Gattungskennzeichen leicht schon durch die langen, dünnen, fast anliegend aufrechten Schoten und die langzugespitzten Blätter unterscheidet.

An sonnigen, sandigen Stellen, Hügeln, an Vorwäldern überall. 2j. Mai — Juli.

VI. *ÁRÅBIS* Linn. Gänsekresse. Zwitterblüthen. Kelch 4blätterig: Kelchblätter aufrecht, gleich oder die 2 unteren am Grunde höckerig. Blumenblätter 4, eilänglich oder spatelförmig, sitzend oder genagelt, mit abstehendem Saume. Staubgefäfse 6, bodenständig, frei, 4herrig, zahnlos. Honigdrüsen 4—6—8 verschiedener Gestalt. Narbe fast sitzend, stumpf. Schote zusammengedrückt, verlängert, linealisch; die Klappen flachgewölbt, mit einem schwachen Nerven durchzogen oder schwach längsaderig. Saamenkörner 00, zusammengedrückt, häutigberandet oder unberandet, hängend, in jedem Fache 1reihig. — Meist kleine, ästige Kräuter, gewöhnlich mit Sternhaaren besetzt, mit zerstreuten, 1fachen Blättern und weifsen, selten rosenrothen Blumen. Von *Turritis* durch stärker zusammengedrückte Schoten und die 1reihigen Saamenkörner, von *Barbarea* durch die zusammengedrückten Schoten und die eigene Tracht unterschieden.

a. Saamen mit breitem häutigem Rande umzogen: *Lomaspora* DC.

* Stengelblätter mit Oehrchen stengelumfassend.

1. *A. Turrīta* L. Thurmkrautähnliche G. Blätter sternhaarig, gezahnt: die wurzelständigen elliptisch oder eiförmig, in den Blattstiel verschmälert, die stengelständigen länglich, mit herzförmiger Basis umfassend; Blüthenstielchen aufrecht, so lang als der Kelch; Schoten einseitswendig, säbelförmig zurückgekrümmt, körnig; Saamenkörner eiförmig, mit häutigem Flügel. — Stengel einfach, oben kurzästig, 6—14″ hoch; Blätter ½—2½″ lang, graugrün; Blumenblätter grünlich weifs, fast noch einmal so lang als der Kelch; Schote bis 5″ lang.

In steinigen Gebirgswaldungen von Niederösterreich, Krain, Süd-Tyrol, im Höllenthale des Breisgaues, am Donnersberge. 2j. Mai, Juni.

** Stengelblätter sitzend, nicht stengelumfassend.

2. *A. murālis* Bertol. Mauer-G. Stengel unten von abstehenden Härchen schärflich; Blätter von Sternhärchen grau: die wurzelständigen rosettenförmig gehäuft, verkehrteiförmig oder länglich, am Grunde verschmälert, geschweift gekerbt; die stengelständigen länglich, aufrecht, sitzend, weniggezahnt; Blüthenstielchen aufrecht,

etwas länger als der Kelch; Schoten an die Spindel angedrückt, aufrecht, zusammengedrückt, auf den Klappen schwachgekielt; Saamen rundlich mit breitem häutigem Flügel umgeben. — Wurzel mehrstengelig; Stengel 4—10″ hoch, aufrecht, anliegend beblättert; Wurzelblätter $\frac{1}{2}$—$\frac{3}{4}$″ lang; Stengelblätter kleiner; Blüthenstielchen 2‴, Blüthen 2—3‴ lang; Blumen weifs; Schoten bis 1$\frac{1}{2}$″ lang, 1‴ breit, längsgeadert.

Auf Felsen, bei Cadin nächst Salurn im südlichen Tyrol. 00j. Mai, Juni.

3. *A. pumila Jacq.* Niedrige G. Von Gabelhaaren weichhaarig; Blätter mit glänzenden Sternhaaren besetzt: Wurzelblätter in Rosetten, verkehrteiförmig, am Grunde langverschmälert und dadurch fast spatelförmig, meist ganzrandig, wie die Stengelblätter; diese entfernt, abstehend, eiänglich, mit abgerundetem Grunde sitzend; Schoten auf abstehenden Stielen aufrecht, gerade, linealisch, zusammengedrückt, glatt; Klappen deutlich gekielt; Griffel kurz, walzenförmig, $\frac{1}{3}$ so breit als die Schote; Narbe flach, mit zurückgerolltem Rande; Saamen breitgeflügelt. — Wurzelblätter rosettenförmig, hier und da gezahnt, sonst ganzrandig, bis 7‴ lang und vorne 3—4‴ breit, fleischig; Stengelblätter viel kleiner. Stengel 2—6″ hoch; Blüthenähre nickend; Blüthe 3—4‴ lang; Kelch weifsgesäumt, am Grunde höckerig, fast nur halb so lang als das Stielchen und dieses ungefähr 3mal kürzer als die bis 1$\frac{1}{2}$″ langen und eine volle Linie breiten Schoten; Blumen weifs, von der doppelten Länge des Kelches. Die Art ist ausgezeichnet durch die bei dieser Gattung sonst nicht so langen Stiele der Schoten.

In den südlichen, besonders den Kalkalpen. 00j. Juni, Juli.

4. *A. bellidifolia Jacq.* Mafsliebenblätterige G. Kahl oder behaart; Stengel aufrecht oder aufsteigend; Blätter ganzrandig oder weniggezähnelt, glänzend, kahl; Wurzelblätter in Rosetten, verkehrteiförmig, am Grunde verschmälert; Stengelblätter genähert, abstehend, eiänglich bis länglichlanzettförmig, mit abgerundetem Grunde sitzend, halbumfassend; Schoten auf fast aufrechten Stielchen aufrecht, ruthenförmig genähert, gerade oder sanft gebogen, glatt; Klappen mit deutlichem Mittelnerven; Griffel kurz, walzenförmig, $\frac{1}{3}$ so breit als die Schote; Narbe abgestutzt, ausgerandet, fast 2lappig; Saamen länglich, breitgeflügelt. — Rasenförmig. Der *A. pumila* sehr ähnlich, so dafs man sie als eine kahle, fette Riesenform derselben ansehen kann. Stengel 4—10′ lang; Wurzelblätter bis zu 1$\frac{1}{2}$″ lang und $\frac{1}{2}$″ breit, am Grunde sehr verschmälert; Stengelblätter $\frac{1}{2}$—1″ lang; Schirmähre oft nickend; Blüthe 3‴ lang; Blüthenstiele zuletzt 2—3mal länger als der Kelch, aber 2—3mal kürzer als die linealischen, 1—1$\frac{1}{4}$″ langen und 1‴ breiten Schoten. Blumen weifs oder bläulichweifs.

In den südlichen Alpen, besonders den Kalkalpen. 00j. Juni, Juli.

5. *A. coerulea Wulff.* Blaublühende G. Stengel aufrecht, mit einfachen oder gabeligen, kurzen Haaren besetzt; Blätter glänzend, vorne mit 3—5 Zähnen, am Rande schwachgewimpert: Wurzelblätter aufrecht, verkehrteiförmig, in den langen Blattstiel verschmälert, fast spatelförmig; Stengelblätter wenige, den unteren ähnlich oder länglich mit zusammengezogenem Grunde sitzend, halbumfassend; Schoten aufrecht, meist gerade; Klappen mit deutlichem Mittelnerven; Griffel sehr kurz, walzenförmig, $\frac{1}{3}$ so breit als die Schote; Narbe abgestutzt, vertieft, fast 4lappig; Saamen kreisförmig, breitgeflügelt. —

Voriger ähnlich, aber die gezahntblätterige Zwergform. Stengel 2—4″ hoch; Blätter 4—8‴ lang, am Stengel 2—4 kleiner; Blumen blau; Schirmähre gedrungen, nickend; Blüthenstiel so lang oder etwas länger als der Kelch; Blüthen 2—2½‴ lang; Schote 6—9‴ lang und 1‴ breit.

In den südlichen Kalkalpen, auf Gerölle. 00j. Juli, Aug.

b. Saamen mit schmalem, fast ringsumlaufendem Hautrande umzogen. *Cricospora.*

* Stengelblätter am Grunde pfeil- oder herzförmig stengelumfassend.

6. *A. alpīna L.* Alpen-G. Stern- und gabelhaarig filzig, schärflich; die Stengel aus einer Blätterrosette aufrecht oder aufsteigend; Blätter alle grobsägezähnig: die unteren verkehrteiförmig, in den Blattstiel verschmälert; die oberen eilanzettförmig, mit breitem, herzförmigem Grunde sitzend, halbumfassend, aufrechtabstehend; Schoten nebst ihren Stielchen aufrechtabstehend, ziemlich flach, nicht gekielt; Griffel fehlt; Narbe sitzend, kopfig, abgestutzt; Saamen mit schmalem, häutigem Rande. — Wurzel spindelig. Stengel 3—16″ hoch, einfach oder ästig; Blätter ¼—1½″ lang und ¼—¾″ breit; Blüthen 3‴ lang; Blüthenstielchen länger als der gelblichgrüne, kaum 1½‴ lange Kelch; Blumenblätter weiſs, noch einmal so lang als der Kelch; Schoten körnig, meist über 1″ lang und linienbreit. Varirt fingerlang und bis 1½′ hoch. Letzte Form mit hin- und hergebogenen Zähnen der Blätter und stärker abstehenden, bogigen Schoten ist: *A. crispata Willd.;* ferner mit niedergebogenen Schoten: *A. declinata Tausch.*

In Felsenspalten und zwischen Gestein der Alpen, im Gerölle der Alpen und Voralpen; auf dem Riesengebirge, dann in Oberfranken (bei Muggendorf), Oberschwaben (Königsbrunn) u. s. w. 00j. Mai — Juli.

7. *A. Gerārdi Besser.* Gerards-G. Scharf von angedrückten Gabelhaaren; Stengel aufrecht, einfach, oben zuweilen ästig, dicht beblättert; Blätter klein sägezähnig: die Wurzelblätter länglich, am Grunde verschmälert; Stengelblätter an den Stengel angelehnt, sich deckend, länglich, mit tiefherzpfeilförmigem Grunde umfassend, mit anschlieſsenden Ohrlappen; Aehre gedrängt; Schoten aufrecht, fast aufeinander liegend, linealisch, gerade, körnig; Klappen ohne Kiel; Griffel kurz, schmäler als die Schote; Narbe flach; Saamen kreisrund oder elliptisch, mit schmalem Hautrande eingefaſst, feinpunctirt. — Der folgenden Art sehr ähnlich. Stengel 1—2′ hoch; die Blätter verdecken den Stengel bis in die Nähe der Blüthen; die Blätter ½—1″ lang, sind an der Basis und Spitze nicht gezahnt, die kurzen Oehrchen an ihrer Basis legen sich an den Stengel an. Blüthen 2‴ lang, an fast eben so langen Stielchen. Blumen weiſs. Schoten 1—1¼″ lang, kaum über ½‴ breit, auf dem Rücken ohne Kiel, aber nervig. *A. planisilīqua Pers. Rchb.*

An Rainen, Grasplätzen in Mitteldeutschland, Pfalz, Franken, Schlesien, Mähren, Böhmen hier und da, auf Kalkboden heerdenweise. 2j. Mai, Juni.

8. *A. sagittata DC.* Pfeilblätterige G. Mit einfachen und ästigen Haaren besetzt, zuweilen verkahlend; Stengel aufrecht, steif, einfach oder ästig; Blätter sägezähnig: die wurzelständigen in Rosetten, verkehrteiförmig oder länglich, am Grunde verschmälert; Stengelblätter eiförmig bis lanzettförmig, aufrecht abstehend, am Grunde herzpfeilförmig, sitzend, mit abstehenden Ohrlappen; Schoten

aufrecht, gerade, körnig; Klappen mit deutlichem Kiele; Griffel fehlend; Narbe stumpf; Saamen elliptisch gestreift punctirt, mit schmalem Hautrande. — Stengel 1—2' hoch, meist einfach oder auch oben ästig, weit dicker als bei *A. Gerardi;* Wurzelblätter bis 2" lang und über 1/2" breit, geschweift gezahnt, am Grunde und vorne ganzrandig; Stengelblätter kleiner, grob- und ungleichsägezähnig, vorne ganzrandig; Blüthen in gedrängter, sich verlängernder Schirmähre, 3—4''' lang; Blumen weifs; Schoten über 1" lang und 1''' breit. Die Pflanze erscheint wie eine stärkere Form der *A. Gerardi*, ist aber sogleich an den abstehenden Ohrläppchen und an den bekielten Schoten ohne Griffel kenntlich.

Auf Kalkboden hier und da, in rauhen Gegenden. 2j. Mai — Juli.

9. *A. hirsūta Scop.* Rauhhaarige G. Rauhhaarig von abstehenden 1fachen und Gabelhaaren; Stengel aufrecht, einfach oder oben wenigästig; Wurzelblätter länglich, gezähnelt, am Grunde verschmälert; Stengelblätter eilänglich bis lineallänglich, stumpf, geschweiftsägezähnig, ziemlich entfernt, aufrechtabstehend, am sitzenden Grunde fast querabgestutzt, mit sehr kurzen pfeilförmigen, vom Stengel entfernten, abstehenden Ohrzipfelchen; Schoten aufrecht, linealisch, zusammengedrückt, die Klappen schwachgekielt; Griffel sehr kurz, fast so breit als die Schote; Narbe gestutzt, ausgerandet, undeutlich zweilappig; Saamen mit schmalem häutigen Rande umzogen, nicht punctirt. — *Turritis hirsuta L.* Stengel schlank, dünne, 1/2—2 1/2' hoch; die Wurzelblätter bilden eine Rosette und sind 1/2—1 1/2" lang; der Stengel ist über der Rosette eine Strecke weit meist nackt, die folgenden Stengelblätter stehen ab, die obersten legen sich aber an den Stengel an und sind manchmal sehr weit von einander gerückt, manchmal aber berühren sie sich mit dem oberen Theile; sie sind alle an der Spitze ungezahnt; meistens sind sie überall mit Haaren besetzt und werden nach oben am Stengel immer schmäler; die Basis der unteren zeigt mehr zusammengezogene und stumpfliche Ohrläppchen, die der oberen ist querabgestutzt und die kleinen, abstehenden Ohrzipfelchen sind mehr spitzlich. Blüthen 2—3''' lang; Blüthenstielchen von der Länge des weifsrandigen Kelches; Blumenblätter spatelförmig, schneeweifs; Schoten auf 2—3''' langen Stielchen aufrecht, bis 1 1/2" lang und kaum 1''' breit. Der Griffel ist manchmal unmerklich. Varirt mit sehr entfernten lineallänglichen Stengelblättern: *A. elongata;* mit zu zweien genäherten, vorne über die Hälfte ungezahnten Stengelblättern: *A. oppositifolia Kitt. hb.* und mit genäherten eilänglichen Stengelblättern: *A. conferta Willd.*, endlich fast kahl, mit einfacher Aehre, gröfseren Blumen: *A. sudetica Tausch.* — Die 3 vorstehenden Arten: *A. Gerardi*, *sagittata* und *hirsuta* werden bei oberflächlicher Bestimmung leicht verwechselt.

Auf sonnigen Hügeln, Wiesen, an Rainen. 2j. Mai, Juni.

** Stengelblätter sitzend, aber am Grunde weder pfeil- noch herzförmig.

10. *A. rupēstris Kitt.* (Tasch. 2te Aufl.) Felsen-G. Stengel aufsteigend, unten mit Sternhärchen besetzt, oben kahl; Wurzelblätter verkehrteiförmig, spitzlich, am Grunde in einen kurzen Blattstiel verschmälert, am Rande ganz oder mit einem und dem anderen Zahne und etwas gewimpert; Stengelblätter entfernt, länglichlanzettförmig, ganzrandig, gewimpert, spitzlich, sitzend; Schoten nebst den Stielchen abstehend, linealisch, flach, sanft gebogen,

am Grunde lang-, an der Spitze kurzzugespitzt; Klappen mit deutlichem Mittelnerven; Griffel sehr kurz kegelförmig, kaum ⅓ so breit als die Schote; Narbe kreisförmig, vertieft; Saamen mit deutlichem schmalem Flügelrande. — Wurzel schief, holzig, mehrköpfig, an den liegenden Köpfen mit einem braunen Schopfe alter Blattbasen und einer blattarmen Rosette von bis 1″ langen und ½″ breiten Blättern; die Stengel aufsteigend, 4—8″ hoch, entfernt beblättert, fast kahl; die Stengelblätter sitzen mit abgerundeter Basis, sind ungefähr ½″ lang, in der Mitte ¼″ breit, wie die Rosettenblätter auf beiden Seiten kahl, am Rande aber mit einfachen, an der Spitze oft hakigen Haaren gewimpert. Die Blüthen stimmen mit denjenigen von *A. petraea* überein. Die Schoten sind etwas über 1″ lang, stehen auf abstehenden, ½″ langen haardünnen Stielen, und sind am Grunde über der verdickten Spitze des Blüthenstielchens so zugespitzt, daſs sie selbst wieder gestielt erscheinen; sie sind 1‴ breit, flach körnig, glatt; die Saamen sind elliptisch dem Kreisförmigen sich nähernd, rostroth, mit ziemlich breitem, vorne stärkerem Hautrande umzogen. — Ich stelle diese Art unter dem Namen *A. rupestris* auf, weil ich dieselbe, welche ich in der Gegend von Reichenhall früher selbst gefunden, später unter dem Namen: *Turritis rupestris Hoppe* aus Oesterreich erhielt. In neuerer Zeit wurde sie mir als *Arab. ciliata glabrata Koch* gesendet, von welcher sie durch die Schoten und Saamen himmelweit verschieden ist, obgleich sie in den Blättern damit übereinstimmt; den Wurzelbau hat sie mit *Ar. petraea* gemein, den Schotenbau einigermaſsen mit *A. pumila Jacq.*

Auf Kalkalpen in Oesterreich und im Salzburgischen. 00j. April, Mai.

c. Saamen mit an der Spitze breiterem, an den Seiten kaum merklichem Hautrande eingefaſst: *Pterospora.* — Stengelblätter sitzend oder gestielt, weder pfeil- noch herzförmig.

11. *A. arenōsa Scopol.* Sand-G. Rauhhaarig; Stengel aufrecht oder aufsteigend, ästig, mit am Grunde zwiebeligen Haaren besetzt; Blätter von Stern- und Gabelhaaren rauh; Wurzelblätter gestielt-leierförmig fiederspaltig: der Endlappen länglich, die Seitenlappen eiförmig bis lineallänglich, wagrechtabstehend oder zurückgekrümmt; Stengelblätter entfernt, kurzgestielt, buchtig grobgezahnt, die unteren fast fiederspaltig, die obersten spieſsförmig oder ganzrandig; Schoten nebst den Stielchen abstehend, zusammengedrückt, linealisch, beiderseits zugespitzt, kahl; Klappen mit deutlichem Mittelnerven; Griffel kurz, walzenförmig, halb so dick als die Schote; Narbe ausgerandet 2lappig; Saamen mit schmalem Hautrande umzogen. — Wurzel walzenförmig, ästig, am Kopfe rosettenblätterig, meist mehrstengelig; Stengel 3—10″ hoch; Rosettenblätter ½—1½″ lang, mit 6—9 Paar spitzer Fiederlappen und spieſsförmigem, oft gezahntem Endlappen; die Stengelblätter gleichgestaltet mit wenigeren Paarchen der Fieder, welche oft nur wie Schrotsägezähne erscheinen. Blüthen 3‴ lang; Blumenblätter lilla oder rosenroth, seltener weiſs, doppelt so lang als der Kelch; Schoten linealisch, höckerig, meist 1″ lang, auf 2—3‴ langem, dünnerem, an der Spitze verdicktem Stielchen, kaum 1‴ breit. Die länglichen Saamen sind rostgelb, am Rande mit sehr schmalem Hautflügel umzogen, der an den Seiten minder, an der Spitze aber ganz deutlich ist, nur muſs man die Schoten, um die Saamen zu erhalten, nicht zerreiben, sondern spalten; durch den an der Spitze wie bei den Fichtensaamen stärkeren Flügel, bildet diese Art den Uebergang zur vorhergehenden Abtheilung.

Auf Sandfeldern, Sandstein und auf Urgebirgen, auch auf Lehmboden in Kalkgebirgsgegenden hier und da, nicht überall. 2—3j. Mai —Juli.

12. *A. Hallēri L.* Hallers-G. Wurzelkopf mit oder ohne Ausläufer, rosettenblätterig, kahl oder behaart; Stengel aufrecht oder aufsteigend; Wurzelblätter langgestielt, herzeiförmig oder durch kleine eiförmige oder elliptische Fiederläppchen des Blattstiels leierförmig; Stengelblätter entfernt, abstehend, kurzgestielt, eiförmig oder lanzettlich, alle wenig- und ungleichgezahnt oder ganzrandig; Schoten abstehend, gerade oder auf- oder selbst abwärts gebogen, linealisch, körnig, beiderseits kurzzugespitzt; Klappen mit schwachem Mittelnerven; Griffel sehr deutlich, fast länger als die Schote breit ist, bei vollkommen befruchteten $1/4$ so dick als die Breite der Schote; Narbe kopfig, gestutzt. — Wurzel oft mehrköpfig, weitschweifig kriechend, rasenbildend; Stengel 4—10″ hoch, oft liegend, kahl oder von einfachen Haaren weichhaarig; Blätter kahl, oder blos am Rande, oder völlig mit zerstreuten, am Rande dichter stehenden Gabelhaaren besetzt; die Wurzelblätter und unteren Stengelblätter mannigfaltig gestaltet, $1/4$ bis über 1″ lang, eigentlich leierförmig fiederspaltig, mit grofsem herzförmigem oder herzeiförmigem, buchtiggezahntem oder ganzrandigem Endlappen und kleinen, wagrecht ab- oder selbst zurückstehenden Ohrläppchen ähnlichen Seitenfiedern, welche aber sehr häufig fehlen; die unteren Stengelblätter bilden den Uebergang von den Rosettenblättern zu den obersten lanzettförmigen, ganzrandigen Blättern; die Blüthen sind 2‴ lang und beiläufig eben so lang das Stielchen; die Kelchblättchen sind am Rande häutig, die Blumen weifs oder rosa, noch einmal so lang als der Kelch; Schoten doppelt oder 3mal so lang als das 3‴ lange Stielchen. — Die Pflanze kann als eine schlaffe Hochalpenform der *Ar. arenosa* betrachtet werden, von der sie sich durch geringere oder mangelnde Behaarung, durch die kleineren, wenigeren oder mangelnden Fiederblättchen der Rosettenblätter, vorzüglich aber durch den längeren Griffel und die kopfige Narbe unterscheidet. Man unterscheidet nach den Blättern mehrere Formen:

a. Endlappen der Wurzelblätter eiförmig: *A. Halleri DC.*
b. Endlappen herzförmig: *A. stolonifera Hornem.;* die Blätter der Ausläufer rundlich bis eiförmig: *A. stolonifera Host.*
c. Endlappen kreisförmig gezahnt, fast ohne Fieder: *A. ovirensis Wulff.*

Auf feuchten Grasplätzen und an nassen Felsen der südlichen Alpen, im Erz- und Riesengebirge, im Harzgebirge. 00j. Mai—Juli.

d. Saamen ohne deutlichen Flügel- oder Hautrand: *Alomatium DC.*

* Stengelblätter sitzend, am Grunde weder herz- noch pfeilförmig.

13. *A. ciliāta R. Br.* Gewimperte G. Stengel aufrecht oder aufsteigend, einfach, oben kahl oder nur am Grunde mit abstehenden Haaren besetzt; Blätter länglich, etwas gezähnelt oder ganzrandig, am Rande und auf dem Kiele mit einfachen Haaren gewimpert; Blätter der Rosette verkehrteiförmig, am Grunde verschmälert; Stengelblätter entfernt, aufrechtabstehend, sitzend, ei- bis lineallänglich; Schoten linealisch, 4kantig, genähert, ruthenförmig aufrechtabstehend; Klappen stark gekielt, aderig, kahl, glänzend, glatt; Grif-

fel 0; Narbe abgestutzt, vertieft, etwas sammethaarig; Saamen elliptisch, nicht geflügelt und nicht punctirt. — Wurzel ästig, mehrköpfig: die Köpfchen liegend, ausdauernd, oft von alten Blattbasen besetzt; Stengel 3–8″ hoch; Blätter der Rosette selten über ½″ lang, oft in einen Blattstiel verschmälert, fast spatelförmig; Stengelblätter kleiner, stumpf; Blüthen in steifen, nickenden Schirmähren, 2‴ lang; Blumenblätter spatelförmig, weifs, mit grünlichen Nägeln; Schoten zusammengedrückt 4kantig, mit Mittelnerven und Längsadern, oftmals einseitswendig, 6—9‴ lang, 1″ breit. — Varirt mehr oder minder behaart.

In Felsspalten und zwischen Steinen in den Alpen Süddeutschlands. 2 — 00j. Mai, Juni.

14. *A. procūrrens Kit.* Fortlaufende G. Auslaufend; Stengel aufsteigend, entfernt und wenigbeblättert, unten angedrückt behaart, oben kahl; Blätter fast völlig ganzrandig, auf der Mittelrippe und am Rande gewimpert, kurzzugespitzt: Blätter der Rosette verkehrteiförmig bis lanzettförmig, am Grunde in einen Blattstiel verschmälert; Stengelblätter länglich, mit zusammengezogener Basis sitzend, abstehend; Schoten nebst den Stielen abstehend, sanft gebogen; Klappen mit Mittelnerven; Griffel kurz, walzenförmig, halb so breit als die Schote; Narbe ausgerandet, fast 2lappig; Saamen länglich, ungeflügelt. — Stengel 2—4″ hoch, gebogen, aufsteigend, rosettenblätterig; Blätter ⅓—1″ lang; Blumen weifs; Schoten ¾ — 1″ lang, 3mal so lang als ihr Stielchen; Blüthenstiel und Blumenblätter noch einmal so lang als die stumpfen Kelchblättchen. An den langen, wenig beblätterten Ausläufern leicht kenntlich. — *A. praecox Willd.*

Auf beschatteten Felsen, Krain. 00j. April, Mai.

15. *A. vochinēnsis Spreng.* Wocheiner G. Auslaufend, weichhaarig von Glieder- und Sternhaaren; Blätter stumpf, ganzrandig, mit Gabelhaaren gewimpert: untere Blätter eiförmig oder länglich, in den Blattstiel verschmälert; Stengelblätter länglich, sitzend; Schoten nebst den Stielchen abstehend, körnig, gerade; Klappen mit Mittelnerven und Adern; Griffel deutlich abgesondert, walzenförmig, ⅓ so dick und gerade so lang, als die Schote breit; Narbe niedergedrücktkopfig. — Voriger sehr ähnlich: die Blätter stumpfer; Schirmähren schlaff; Blumen weifs; Schoten doppelt so lang als der Stiel.

Krain, Oberkärnthen (Ovir). 00j. Juli.

16. *A. thaliāna L.* Thals-G. Stengel aufrecht, am Grunde von auf Hirskorndrüsen sitzenden, einfachen oder 2theiligen, abstehenden steifen Haaren rauh, oben kahl, einfach oder von Grund aus ästig; Blätter der Wurzelrosette verkehrteiländglich bis lanzettförmig, mehr oder weniger sägezähnig, stumpf, nebst den entfernten, länglichen Stengelblättern von 2—3—4spaltigen Haaren rauh; Blüthenstielchen zur Blüthezeit 2—3mal so lang als der Kelch, zur Fruchtzeit abstehend, ungefähr halb so lang und dünner als die aufsteigende, zusammengedrückt stumpf 4kantige, fadenförmige Schote; Griffel kurz kegelförmig; Narbe stumpf. — Man hat in neuerer Zeit diese gute Linnéische Art als nirgends recht hinpassend in mehreren Gattungen herumgeworfen, und ich selbst habe in der vorigen Auflage es gethan, weil das Würzelchen nicht, wie bei den Arabisarten an die Saamenlappenrändern, sondern seitlich gebogen ist, und daher zu den rückenwurzeligen Cruciferen gezogen wurde. Jetzt aber weifs man, dafs das Würzelchen sich dieser Eintheilung nicht

immer fügt, und zuweilen in einer Schote Abweichungen vorkommen. Auch bei *A. thaliana* liegt das Würzelchen des Embryo nicht genau in der Mitte des Rückens der Saamenlappen, sondern schief gegen den Rand gebogen, daher ich getrost die Art an ihren alten Platz bringe. Koch zieht die Art zu *Sisymbrium*, weil die Klappen 3 Nerven zu haben scheinen, in Wahrheit theilen sich aber die, am Grunde der Mittelrippe sich lostrennenden Nerven bald in Adern, welche längliche Maschen bilden und wovon immer eine Ader im Zickzack fortschreitet und eine neue Masche bildet. Die Wurzel ist ästig und treibt bald 1, bald mehrere Stengel; diese sind selten einfach, meist sehr ästig und 3—12″ hoch, graugrün. Blätter ½—1″ lang, zuweilen am Grunde buchtiggezahnt. Aehren locker. Blüthen 2‴ lang, gelblichweifs; Blüthenstielchen 1½—3‴ lang, endlich 3—5‴ lang; Kelch aufrecht; Schoten im Bogen sich aufrichtend, ½—¾″ lang, ½‴ breit; Narbe punctförmig. *Erisymum thal. Kitt.* (2te Aufl.)

Auf Aeckern, in Gärten als Unkraut gemein. 1j. März — Octbr.

17. *A. verna R. Br.* Frühlings-G. Gabelhaarig; Stengel aus der Wurzelrosette aufrecht, fast nackt; Blätter sägezähnig, am Grunde und an der Spitze ganzrandig: Wurzelblätter eilänglich, am Grunde verschmälert; Stengelblatt sitzend, eiförmig; Schoten nebst den Stielen abstehend, gerade; Klappen aderig; Griffel fast 0, Blüthenstiel so breit als die Schote; Narbe abgestutzt kopfig; Saamen ungeflügelt. — Wurzel walzenförmig, lang; Stengel 1—6″ hoch, meist einfach, zuletzt mit 1 Aestchen aus dem Blattwinkel; Blätter ¼—1″ lang; Blüthen 3‴ lang, ihr Stielchen fast so lang als der rauhe Kelch; Blumen purpurroth, ins schmutzige Rosenroth übergehend (bei dem Trocknen wie die Kelche violett); Schoten 2″ lang, 1‴ breit, auf eben so dickem, kurzem Stiele. *Hesperis verna L.*

In Südkrain auf dem Sande der Meeresküsten. 1j. April, Mai.

18. *A. petrăēa Lamk.* Stein-G. Stengel kahl, aufrecht oder aufsteigend, unten fast nackt; Wurzelblätter gestielt, länglichverkehrteiförmig, ganzrandig oder hinten gezahnt bis buchtig und leierförmig fiederspaltig, am Rande behaart; Stengelblätter entfernt, sitzend, elliptisch oder länglich bis lineallänglich, am Grunde verschmälert, ganzrandig oder seltener geschweift-gezahnt, kahl; Schoten nebst ihren Stielchen abstehend, fast fadenförmig, flach; Klappen mit Mittelnerven; Griffel kurz, walzenförmig, ⅓ so dick als die reife Schote; Narbe niedergedrückt halbkugelig. — Wurzel verlängert, holzig, ästig, meist mehrköpfig, von alten Blattbasen schopfig; Stengel strickstockdick, 3—7″ lang; die Blätter gar mannigfaltig geformt, besonders die der Wurzelrosette; die letzteren bieten aber das Hauptmerkmal dar: sie sind gestielt, was bei den andern Arten fast gar nicht vorkommt; übrigens bilden sie alle Uebergänge von dem Ganzrandigen bis zum Leierförmigfiederspaltigen, bis zu 1½″ lang, aber selten über ¼″ breit; die Stengelblätter variren in 3 Formen eiförmig, länglich und lineallänglich. Blüthen 3‴ lang; Blüthenstielchen fast eben so lang; Blumen meist rosenroth, aber auch oft weifs; Schoten ½—1″ lang, fadenförmig, mit feinem Rückennerven gekrümmt. *Cardamine petraea L.* Wir haben aufser dem Unterschiede der Blumenfarbe noch *A. Crantziana Ehrh.* als rauhhaarige Form.

Auf Kalkfelsen in Oesterreich, Steiermark, Böhmen, in Oberfranken, in Thüringen. 00j. April, Mai.

** Stengelblätter mit pfeil- oder herzförmig geöhrtem Grunde den Stengel mehr oder weniger umfassend.

19. *A. saxatilis All.* Stein-G. Von Gabelhaaren rauh; Wurzel nicht auslaufend; Blätterrosette arm, klein; Stengel aufsteigend, aufrecht; Wurzelblätter verkehrteiförmig, am Grunde verschmälert; Stengelblätter elliptisch oder länglich, ganzrandig oder weniggezahnt, mit herzpfeilförmiger, anliegender, halbumfassender Basis sitzend, genähert; Schoten auf den fast wagrechtabstehenden Stielen aufsteigend, linealisch, zusammengedrückt, beiderseits kurzzugespitzt; Klappen deutlich gekielt, fast 3nervig; Griffel fast 0; Narbe abgestutzt, kreisförmig, halb so breit als die Schote; Saamen länglich, ungeflügelt. — Wurzel ästig; Stengel 3—6″ hoch; Blätter $^1/_4$—$^3/_4$″ lang, abstehend; Blüthen 2‴ lang, auf kürzeren Stielchen; Blumen weifs; Schoten bis $1^1/_2$″ lang, 1‴ breit, auf 3—4‴ langen, dünneren Stielchen. — Der *A. auriculata* nahe verwandt, aber durch die anliegenden kurzen Oehrchen der Stengelblätter, die gröfseren, fast wagrecht abstehenden Schotenstielchen leicht zu unterscheiden.

Auf den Alpen im südlichen Tyrol, Vintschgau, Baldo u. s. w. 2j. Juni, Juli.

20. *A. auriculata Lamk.* Oehrchentragende G. Von dichtgestellten Gabel- und Sternhaaren schärflich; Stengel aufrecht, einzeln, einfach oder wenigästig; Wurzelblätter länglich, in den Blattstiel verschmälert, meist ganzrandig; Stengelblätter aus herzförmigem oder pfeilförmigem, halbumfassendem Grunde länglich bis lanzettförmig, entfernt-gezähnelt, aufrechtabstehend; Schoten linealisch, fast gerade, aufrechtabstehend, nicht dicker als ihr Stielchen; Klappen deutlich gekielt; Griffel sehr kurz, fast so dick als die Schote; Narbe kopfig, abgestutzt; Saamen ungeflügelt. — Stengel aufrecht, $^1/_5$ bis über 1′ hoch, oft hin- und hergebogen; Blätter $^1/_4$—$^3/_4$″ lang; Blüthen kaum 2‴ lang; Blüthenstielchen kaum länger als der Kelch. Blumenblätter schneeweifs, noch einmal so lang als der Kelch. Schoten bis 1″ lang, oft mit starker Mittelrippe und 2 Seitenrippen. Saamen mit braunem Kiele.

Auf sonnigen Kalkhügeln, in der Pfalz, Thüringen, Böhmen, Oesterreich u. s. w. 1j. April, Mai.

21. *A. glastifolia Rchb.* Waidblätterige G. Stengel am Grunde aufsteigend, dann aufrecht, oben ästig, unten von einfachen oder gabeligen. abstehenden Härchen weichhaarig, oben kahl; Wurzelblätter länglich, am Grunde verschmälert; Sengelblätter genähert, aufrecht, sich deckend, sitzend, länglich, am Grunde pfeilförmig: die Ohrlappen flach abstehend: alle kleinsägezähnig und mit sehr kleinen Sternhärchen bestreut; Schoten nebst den Stielen aufrecht, fast angedrückt, linealisch, fast 4kantig, körnig; Klappen deutlich gekielt; Griffel fast 0; Narbe 2lappig; Saamen nicht geflügelt, länglich, an der Spitze mit einer spornartigen Verlängerung. — Wurzel spindelförmig, ästig; Stengel hellgrün, 1—2′ hoch, steif, meist aufrecht: die Blätter sind denen des Waides sehr ähnlich; die untersten $1^1/_2$—4″ lang und bis $^3/_4$″ breit, die stengelständigen kleiner, die obersten fast 3eckig, spitz und oft ganzrandig; Aeste aufrecht; Blüthen 2‴ lang; Blumen weifs, unscheinbar; Schoten bis 2″ lang, kaum über $^1/_2$‴ breit; der Griffel ist fast so dick als die Schote und daher nicht wohl unterscheidbar; die Narbe niedergedrückt kreisförmig, undeutlich 2lappig, etwas breiter als der Griffel. — Die Pflanze hat die gröfste Aehn-

lichkeit mit *A. sagittata DC.*, die Blätter sind aber schwächer gezahnt, die Schoten viel länger und nur halb so breit; die Wurzelblätter nicht rosettenförmig gehäuft, sondern sparsamer, aufrechtabstehend: auch sind die Blüthen kaum halb so grofs; die Narbe finde ich aber nicht so deutlich 2lappig, als sie Rchb. in seinen *Icon. flor. germ. sub Nr.* 4343. c. abbildet, sondern derjenigen von *A. sagittata* sehr ähnlich; es standen mir aber keine vollkommen reife Schoten zur Untersuchung. Der Name *A. glastifolia* ist aber äufserst bezeichnend, so wie derjenige der verwandten *A. planisiliqua* auch nicht zu verwerfen ist.

An Sumpfrändern in Krain (Lipe bei Laibach). 2j. Juni, Juli.

22. *A. brassicaeformis Wallr.* Kohlartige G. Kahl, bereift; Stengel aufrecht, einfach, graugrün; Blätter kahl, ganzrandig; Wurzelblätter rundlichspatelförmig, plötzlich in den langen Blattstiel zusammengezogen; Stengelblätter länglichlanzettförmig, mit tief herzpfeilförmigem Grunde stengelumfassend, aufrecht; Schoten bei abstehendem Stielchen aufrecht, linealisch, zusammengedrückt 4kantig; Klappen erhaben gekielt; Griffel von der Breite der Schote, sehr kurz; Narbe stumpf kopfig; Saamen zusammengedrückt, länglich, auf einer Seite mit dickem Kiele, ungeflügelt. — Wurzel schiefabsteigend; Stengel 1—2′ hoch; Wurzelblätter $\frac{1}{2}$—$1\frac{1}{2}$″ lang, an eben so langem Stiele; Stengelblätter $1\frac{1}{2}$—$2\frac{1}{2}$″ lang und nur $\frac{1}{2}$″ breit, vorn mit einem Spitzchen, hinten mit $\frac{1}{4}$″ langen, stumpfen Ohrläppchen; Kelch gelbgrün, mit weifslichem Hautrande; Blumenblätter weifs, länger als der Kelch; Schoten bis 3″ lang, 1‴ breit; Schotenklappen mit starker Rippe. *Brassica alpina* Linn. *Erisymum alpinum DC.*

Im Gebüsche steiniger Gebirgsgegenden in Mitteldeutschland. Rheinpfalz, Nassau, Hessen, Thüringen u. s. w.; dem Kalke fremd, auf Schiefer, Urgebirge und Porphyr. 00j. Mai—Juli.

VII. *CARDAMÎNE L.* Schaumkraut. Zwitterblüthen. Kelch 4blätterig: Blättchen aufrecht oder etwas abstehend, am Grunde fast gleich. Blumenblätter 4, bodenständig, langgenagelt mit ungetheiltem Saume. Staubgefäfse 6, bodenständig, 4herrig, oder durch Verkümmerung 4 2herrige oder fast gleich. Narbe kopfig, stumpf. Schote 2klappig, meist verlängert linealisch, zusammengedrückt, 2fächerig, mit 2 sich zurückrollenden nervigen, meist flachen Klappen aufspringend, ohne hervorspringenden Mittelnerven. Scheidewand durchsichtig 2nervig. Saamenkörner 00, zusammengedrückt, ohne Hautrand, glatt, in jedem Fache einreihig, hängend, frei. — Kräuter mit abwechselnden, meist gestielten, einfachen, ungetheilten, gelappten, gefingerten oder unpaariggefiederten oder fiedertheiligen Blättern, deckblattlosen, gipfelständigen Schirmähren, sehr selten mit 1blüthigem Schafte und mit weifsen oder lillafarbenen Blumen.

a. Blätter meist ungetheilt.

1. *C. asarifolia* L. Haselwurzblätteriges Sch. Völlig kahl; Wurzel kriechend; Stengel aufrecht, ästig, walzenförmig; Blätter

gestielt kreisförmig mit herzförmig ausgeschnittener Basis, ringsum geschweift gekerbt; Blumenblätter verkehrteiförmig abstehend, dreimal so lang als der Kelch; Schoten auf abstehendem Stielchen fast aufrecht. — Stengel 1—2′ hoch, federspuldick; Wurzelblätter sehr lang gestielt, alle malvenartig, 2—6″ im Durchmesser; Blüthen 4‴ lang; Blumen weifs; Schoten 1″ lang, über 1‴ breit, glatt, beiderseits zugespitzt; Griffel walzenförmig, in der Mitte etwas dünner, so lang als die Schote breit; Narbe abgestutztkopfig, ausgerandet. Stielchen meist $^1/_2$ so lang als die Schote, fadenförmig, steif.

An Bergbächlein in Südtyrol. 00j. Juni, Juli.

2. *C. alpina Willd.* Alpen-Sch. Wurzel walzenförmig, ästig; Stengel aufsteigend, einfach, wenigblüthig, nebst den Blättern kahl; Wurzelblätter langgestielt, eiförmig, ganzrandig, stumpf; Stengelblätter kurzgestielt, elliptisch, ganz oder seltener die oberen 3lappig; Blumenblätter fast doppelt so lang als der Kelch; Schoten nebst den Stielchen aufrecht, ruthenförmig genähert. — Wurzel 2—5köpfig; Stengel 1—3″ hoch; Wurzelblätter 2—6‴ lang, an eben so langen oder längeren dünnen Stielen; Stengelblätter 1—3; Blüthen meist 2—5 in jeder Aehre, $2^1/_2$‴ lang; Blumen weifs; Schoten besenförmig zusammengezogen, 4—6″ lang, kaum 1‴ breit, an 2—3‴ langen Stielchen; Narbe sitzend, kreisförmig.

Auf Alpen Süddeutschlands. 00j. Juli, Aug.

b. Blätter 1paarig gefiedert (3zählig).

3. *C. trifolia L.* Dreiblätteriges Sch. Wurzel kriechend; Stengel aufrecht, einfach oder ästig, kahl und meist nackt; Blätter gestielt, 3zählig: die Blättchen fast sitzend, rhomboidisch-kreisförmig, oft 5—6eckig, stachelspitzig, geschweift gekerbt; Blumenblätter verkehrteiförmig abstehend, 3mal so lang als der gefärbte Kelch; Schoten abstehend, entfernt. — Wurzelkörper weit kriechend, sprossend; Stengel 4—12″ hoch, meist nackt, selten mit einem 3zähligen oder fast gefiederten, kurzgestielten Blatte; Wurzelblätter an 1—4″ langen Stielen, 3zählig gefiedert, das Endblatt wenig gröfser und deutlich gestielt, $^3/_4$—$1^1/_4$″ lang, $^1/_2$—1″ breit, am Grunde keilförmig; Blüthenstiele $^1/_4$—$^1/_2$″ lang; Blüthen 4‴ lang; Blumen weifs; Schoten $^3/_4$″ lang, an fast eben so langen Stielen; Griffel der Frucht walzenförmig, oben verdickt; Narbe undeutlich 2lappig.

An schattigen Orten in den Alpenwäldern von Süddeutschland. 00j. März — Juni.

c. Stengelblätter mehrpaarig gefiedert. Narbe grofs, halbkugelig.

4. *C. resedifolia L.* Resedenblätteriges Sch. Kahl; Wurzel spindelförmig, ästig; Stengel aufsteigend, einfach oder ästig; Blätter gestielt: die ersten Wurzelblätter ungetheilt, eiförmig, stumpf, langgestielt; die folgenden 1paarig, die Stengelblätter 2—3paarig-gefiedert oder fiedertheilig; die Fiederblättchen oder Lappen länglich oder länglichlanzettförmig, ganzrandig; Blattstiel der obersten Blätter am Grunde pfeilförmig-geöhrt; Blumenblätter aufrecht-abstehend, fast noch einmal so lang als der Kelch; Schoten auf abstehenden bogigen Stielen fast aufrecht, gerade. — Wurzel meist mehrköpfig; Stengel gebogen, 2—6″ hoch; Blätter $^1/_4$—$^3/_4$″ lang; Blättchen 2—3‴ lang; Blüthen 2‴ lang, auf fast eben so langen Stielen; Blumen weifs; Schoten steif, gegen 8‴ lang und etwas über $^1/_2$‴ breit; Griffel kurz, kegelförmig, fast so dick als die Schote; Narbe einfach, kopfig.

Auf den Alpen von Süddeutschland und im Riesengebirge; Urgebirgspflanze. 00j. Juli, Aug.

5. *C. hirsūta L.* Behaartes Sch. Wurzel spindelig, fast walzenförmig; Stengel aufrecht oder aufsteigend; Blätter 00paarig gefiedert: Fiederblättchen gestielt: die der unteren Blätter rundlicheiförmig, mit einem kurzen Stachelspitzchen, geschweift-gezahnt oder ganzrandig: der Endlappen viel gröfser, fast 3—5lappig; die Fieder der oberen Blätter länglich oder linealisch, gezähnelt oder ganz, meist gewimpert; Blattstiele ohne Oehrchen; Blumenblätter fast aufrecht, verkehrteiländlich, noch einmal so lang als der Kelch; Schoten nebst den Stielchen meist aufrechtabstehend. — Stengel 2—18″ hoch, kantig, einfach oder mit Grundästen, wie vielstengelig, wenig beblättert, gerade oder bogig, etwas behaart, ohne Ausläufer; Blätter $^1/_4$—1″ lang: die Fiedern 1 — 4‴ lang, von sehr veränderlichem Umfange; der Blüthenschirm wird von den ersten Schoten überragt; Blüthen kaum über 2‴ lang; Blumen weifs; Schoten $^3/_4$″ lang, keine Linie breit; Griffel sehr kurz, fast 0; die Narbe fast sitzend, gewölbt. Treibt die Wurzel mehrere Stengel, und sind die Fieder der Stengelblätter ganzrandig, so ist dies die Alpenform: *C. multicaulis Hoppe*, welche den Uebergang von *C. resedifolia* zur *hirsuta* bildet und *C. hirsuta Koch et eum sequentium*; treibt die Wurzel nur einen, oben ästigen Stengel, und überragen die Schoten den Blüthenschirm nur wenig oder nicht, bei auf abstehendem Stielchen mehr aufrechten Schoten, so ist dies *C. sylvatica Link, Koch etc.*; das letzte Merkmal, worauf die Art gegründet ist, erscheint aber sehr veränderlich, und die Länge des kaum von der Schote unterscheidbaren Griffels ist ein zu minutiöses Merkmal und dabei ganz unbeständig. Ein schneidenderes Merkmal wäre, wenn die *C. hirsuta L.* stets nur 4 Staubgefäfse besäfse, *C. sylvatica* 6; es wäre jedoch gefehlt, den hebetirten Zustand, der überdies der Wissenschaft spottet, als Arttypus aufzustellen. Auch Bertoloni stimmt mir bei.

Auf schattigen, feuchten Plätzen, in lichten Laubwaldungen, in Gebirgen u. s. w. hier und da. 1j. April — Juni.

6. *C. impătiens L.* Spring-Sch. Wurzel spindelförmig, ästig; Stengel aufsteigend, aufrecht, oben ästig; Blätter alle 00paarig gefiedert: die Fiederblättchen der unteren Blätter eiförmig oder eiländlich, 3—5spaltig oder 3—5zahnig, gestielt, die der obersten Blätter ei- bis länglich lanzettförmig, oft hinten gezahnt; obere Blattstiele am Grunde pfeilförmig geöhrt; Blumenblätter aufrecht, länglich, kaum viel länger als der Kelch; Schoten nebst den Stielchen abstehend. — Stengel kantig, 4 — 12″ hoch; Blätter bis 2″ lang; die Blättchen aus dem Rundlicheiförmigen der unteren bis zum Reinlanzettförmigen der obersten; die untersten zuweilen 3theilig, die obersten besonders am äufseren Rande gezahnt und wie der Blattstiel etwas fein gewimpert, die endständigen oft zusammenfliefsend; Blumen kaum viel über 1‴ lang, unscheinbar weifs, sehr frühe abfallend. Der Blüthenschirm wird von den ersten Schoten nicht überragt; die Schoten sind $^3/_4$ bis 1″ lang; der Griffel kegelförmig, kurz, deutlich; Narbe gleich dick, stumpf.

In schattigen Wäldern und in feuchtem Gebüsche der Gebirgsgegenden, hier und da. 00j. Mai — Juli.

7. *C. parviflōra L.* Kleinblüthiges Sch. Wurzel faserig; Stengel aufrecht, kahl; Blätter 00paariggefiedert: die Fiederblättchen sitzend, länglich oder linealisch, ganzrandig;

Blattstiele ungeöhrt; Blumenblätter aufrecht, fast noch einmal so lang als der Kelch; Schoten auf den weit-abstehenden Stielchen aufrecht. — Stengel bogig, 4 — 8″ hoch; Blätter 4—8paarig, ½—1″ lang; Blättchen kaum über 2‴ lang; Blumen weifs; Schoten ½″ lang; Griffel kurz; Narbe kopfig.

An grasigen Teichrändern in Schlesien und Holstein, dann an den Oderufern. 1j. Juni, Juli.

8. *C. pratēnsis* L. Wiesen-Sch. Wurzel faserig; Stengel hohl, aufrecht, kahl, oben zuletzt ästig; Blätter OOpaariggefiedert: Fiederblättchen der unteren Blätter gestielt, fast kreisförmig oder elliptisch, die seitlichen 3 — 5kerbig oder geschweift 3 — 5zahnig; der Endlappen gröfser 3 — 7lappig oder 3 — 7zahnig, oft herzförmig, alle Zähne oder Lappen mit einem Stachelspitzchen; die Fieder der oberen Blätter länglich oder lanzettförmig bis linealisch, mit Stachelspitze, ganzrandig, selten der Endlappen gezahnt; Blattstiele ungeöhrt; Blumenblätter 3mal so lang als der Kelch, verkehrteiförmig, abstehend; Staubgefäfse halb so lang als die Blume; Schoten nebst den Stielen aufrechtabstehend. — Stengel aufrecht, rundlich, kahl, 8 — 16″ hoch; Blätter 1 — 3″ lang; die Fieder der untersten meist nur ein Paar Linien breit und lang, nur der Endlappen ½″ breit und malvenblattartig; die Fieder der Stengelblätter 6 — 12‴ lang, aber nicht wohl über 2‴ breit; Blüthen fast ½″ lang, auf fast eben so langen Stielen; Blumenblätter rosa oder lilla bis weifs, ausgerandet; Staubbeutel gelb; Schoten ¾″ lang, auf etwas kürzeren Stielen; Griffel kurz, oben etwas dicker, Narbe kopfig, fast 2hügelig. — Varirt mit gefüllten und zuweilen verkümmerten Blumen, und mit stark- und spitziggezahnten Fiederblättchen der unteren Blätter. *C. dentata Schult.*, *paludosa Knaff.;* endlich mit halb so grofsen weifsen Blumen und gelben Antheren: *C. Hayneana Welw.*, *Matthioli Moretti.*

Auf Wiesen, an feuchten Waldstellen, überall. OOj. April — Juni.

9. *C. amāra* L. Bitteres Sch. Wurzel kriechend, auslaufend; Stengel innen markig, aufrecht oder aufsteigend, fast einfach, gefurcht; Blätter alle OOpaariggefiedert: Fiederblättchen der unteren Blätter rundlicheiförmig, die der oberen länglich, alle eckig oder buchtiggezahnt, das endständige gröfser; Blattstiele ungeöhrt; Blumenblätter verkehrteiförmig, 3mal so lang als der Kelch; Staubgefäfse fast so lang als die Blumen; Schoten nebst den Stielchen aufrechtabstehend, langzugespitzt. — Der Brunnkresse ähnlich. Stengel am Grunde oft auslaufend, 6—12″ hoch; Blätter wie bei *C. pratensis*; die Fieder des Stengels aber breiter; Blüthen 4‴ lang; Blumen weifs, gekerbt; Antheren violett; Schoten ¾″ lang, ½‴ breit, mit verlängertem, zugespitztem Griffel und 2lappiger Narbe. Varirt kahl und behaart.

An Quellen, in seichten Gräben und kleinen Bächen, in Wäldern. OOj. April — Juni.

VIII. *DENTĀRĬA* L. Zahnwurz. Zwitterblüthen. Kelch 4blätterig: die Blättchen am Grunde gleich, aufrecht angeschlossen. Blumenblätter 4, bodenständig, frei, genagelt, mit verkehrteiförmigem oder verkehrtherzförmigem Saume. Staubgefäfse 6, bodenständig, 4herrig, ungezahnt. Griffel walzenförmig verlängert; Narbe stumpf.

Schote 2klappig, lineallanzettförmig, nach oben verschmälert, zusammengedrückt, fast völlig nervenlos; Klappen nervenlos, schmäler als die Scheidewand der Fächer und elastisch sich zurückrollend. Saamenkörner 00, in jedem Fache 1reihig, ungeflügelt; die flachen Saamenlappen mit eingebogenen Rändern und gestielt. — Ausdauernde, ansehnliche Kräuter mit gestielten, gefingerten oder gefiederten Blättern. Der Wurzelstock horizontal, fleischig, schuppiggezahnt.

a. Blätter gefingert.

1. *D. enneăphyllos L.* Neunblätterige Z. Stengel unten nackt, oben mit 3 im Wirtel stehenden, 3zähliggefingerten Blättern: das mittlere Blättchen deutlich gestielt, lanzettförmig, die 2 seitlichen fast sitzend, aus schiefer Basis eilanzettförmig, langzugespitzt, alle ungleicheingeschnitten scharfsägezähnig; Blattwinkel meist ohne Zwiebelchen; Staubgefäfse von der Länge der Krone. — Stengel aufrecht, 6—12″ hoch; Blätter zuweilen 4 an $^1/_2$—1″ langen, rinnigen Stielen; Blättchen 1—4″ lang, $^1/_3$—$1^1/_4$″ breit; Blüthen auf $^1/_3$—$^3/_4$″ langem Stiele über $^1/_2$″ lang, in vollkommenen Schirmähren; Blumen schmutzigweifs; Kelche grün mit gelben Rändern, kaum halb so lang als die Krone; Schoten aufrecht, auf 4 — 9‴ langen Stielen, $1^1/_2$″ lang und 1 — $1^1/_2$‴ breit; Griffel fast $^1/_2$″ lang.

In den süddeutschen Alpen, dann in den Gebirgsgegenden von Oesterreich, Böhmen, Schlesien, Sachsen, im Fichtelgebirge u. s. w. 00j. April — Juni.

2. *D. trifōlĭa W. et Kit.* Dreiblätterige Z. Stengel unten nackt, oben mit 3 abwechselnden, 3zähliggefingerten Blättern, elliptischlanzettförmigen, ungleichstumpfsägezähnigen Blättchen, wovon das mittlere deutlich gestielt, die seitlichen am Grunde schief, fast sitzend; oftmals Drüsen in den Blattwinkeln; Staubgefäfse halb so lang als die Krone. — Der *Dent. enneaphyllos* bis auf die abwechselnden Blätter und die minder spitzen Sägezähne der Blättchen vollkommen ähnlich.

In Untersteiermark (Teufelsgraben bei Cilli), Südtyrol (Welschnofen bei Botzen). 00j. April, Mai.

3. *D. glandulōsa W. et Kit.* Drüsentragende Z. Stengel unten nackt, oben mit 3 im Wirtel stehenden, 3zähliggefingerten Blättern: das mittlere Blättchen deutlich gestielt lanzettförmig, die seitlichen fast sitzend, aus schiefeiförmigem Grunde lanzettförmig, alle langzugespitzt, ungleich eng- und scharfsägezähnig; in den Blattwinkeln drüsentragend; Staubgefäfse halb so lang als die Krone. — Der *D. enneaphyllos* ähnlich, allein die Blättchen sind enger und tiefer sägezähnig, und die Blumen sind purpurroth, noch einmal so lang und länger als der Kelch, die Staubgefäfse sind kaum länger als der Kelch.

In Gebirgswäldern in Oberschlesien (Landecke bei Hultschin, Schillersdorf bei Rattibor, Lomnathal, Mönchhof im Teschenschen). 00j. April, Mai.

4. *D. pĕntaphyllos L.* Fünffingerige Z. Stengel unten nackt, oben beblättert; Blätter abwechselnd, gestielt, 5- seltener 3zähliggefingert; die Blättchen sitzend, länglichlanzettförmig, lang-

zugespitzt, ungleich grobgesägt; Staubgefäfse kaum halb so lang als die Krone. — Stengel 1—1½′ hoch, mit 2—4 Blättern, wovon die unteren 5zählig, die oberen 3zählig gefingert sind. Blumen rosa bis violett, ¾″ lang. *D. digitata Lamk.*
In schattigen Wäldern der Alpen. 00j. Juni, Juli.

b. Blätter gefiedert.

5. *D. polyphyllos W. et Kit.* Vielblätterige Z. Stengel unten nackt, oben mit 3 im Wirtel gestellten, gestielten, gefiederten Blättern: Fiederblättchen 7—9, lanzettförmig, ungleich scharfsägezähnig mit ganzrandiger Spitze; Staubgefäfse halb so lang als die Krone. — Stengel aufrecht, 1′ hoch, schlank; Blättchen der bis 5″ langen Blätter von oben nach unten an Gröfse abnehmend, die 3 obersten Fieder am Grunde oft zusammenfliefsend; Blüthenstiele bis 1″ lang; Blumen ⅔″ lang, weifs, durchs Trocknen gelblich. Schoten wie *D. enneaphyll.*
Zur Zeit nur in der südlichen Schweiz, in schattigen Wäldern. 00j. April, Mai.

6. *D. pinnāta L.* Gefiederte Z. Blätter abwechselnd, unpaariggefiedert, gestielt: Fiederblättchen 5—7, lanzettförmig, ungleich spitzsägezähnig, an der langen Spitze ganzrandig; Staubgefäfse halb so lang als die Krone. — Stengel 1—2′ hoch; Blätter 3—5: die unteren zuweilen mit 7—9, die obersten mit 3, 1—3½″ langen Fiedern. Sonst der *D. polyphyllos* ähnlich, nur sind die Blätter abwechselnd, die unteren Fieder meist gröfser. Blumen weifs, violett angelaufen.
In schattigen Wäldern in Oberbaden, Breisgau. 00j. April, Mai.

7. *D. bulbĭfĕra L.* Zwiebeltragende Z. Blätter abwechselnd, gestielt: die unteren unpaariggefiedert, die oberen 3zählig, die obersten einfach; Blättchen sitzend, lanzettförmig, entfernt- und grobsägezähnig; Blattwinkel nach der Blüthenzeit zwiebeltragend; Staubgefäfse halb so lang als die Krone. — Stengel 1—2′ hoch; Blätter zart; Blättchen 1—3″ lang; die oberen Blätter immer kleiner; Zwiebel in dem Blattwinkel erbsengrofs; Blüthen ½″ lang; Blumen rosenroth oder weifs.
In Gebirgswaldungen der Mosel- und Niederrheingegenden, in Hessen, am Harze, in Sachsen, Schlesien, Böhmen, Oesterreich, in den Alpen, in Holstein und Pommern. 00j. April, Mai.

Zweite Zunft. Die Raukensenfgewächse (*Sisymbreae DC.*) oder rückenwurzeligen Schotenpflanzen. Schote linealisch, verlängert, selten verkürzt, walzenförmig oder 4kantig, 2fächerig, 2klappig, aufspringend; die Klappen vertieft oder gekielt. Griffel kurz. Saamenkörner zahlreich, in jedem Fache 1reihig, eiförmig oder länglich, ohne Hautrand. Saamenlappen flach aufeinander liegend, das Würzelchen auf die Mitte der Rückenfläche des einen Lappen gekrümmt (O‖).

IX. *SYRĒNĬA Andrz.* Syrenie. Zwitterblüthen. Kelch 4blätterig: Blättchen zusammengeneigt, die 2 unteren am Grunde höckerig. Blumenblätter 4, bodenständig, ganz. Staubgefäfse 6, bo-

denständig, 4herrig, zahnlos. Griffel 4kantig, lang, mit 2lappiger Narbe. Schote kurz (fast ein Schötchen) zusammengedrückt 4kantig, 2schneidig, 2fächerig, 2klappig: Klappen kahnförmig, scharfgekielt, 1nervig. Saamen in jedem Fache 00, 2reihig, hängend, ohne Hautrand, mit freien Nabelschnüren, Saamenlappen flach, auf dem aufsteigenden Würzelchen liegend. — Charakter von *Erysimum*, nur sind die Saamenkörner in jedem Fache 2reihig, und ist die Schote blos 3mal so lang als breit, daher ein Mittelding, zwischen Schote und Schötchen. Die Gattung bildet den Uebergang von der Frucht des *Nasturtium* zu der von *Erysimum*.

1. *S. angustifŏlĭa Rchb.* Schmalblätterige S. Blätter ganzrandig: Wurzelblätter lineallanzettförmig, in den Grund verschmälert; Stengelblätter linealisch, rinnenförmig, graulich; Blüthen kurzgestielt; Schötchen aufrechtabstehend, vielmal länger als das Stielchen und doppelt so lang als der Griffel, weichhaarig, von den Klappenrändern her etwas zusammengedrückt, 4kantig. — Die Pflanze hat die gröfste Aehnlichkeit mit den *Erysimum*-Arten und ist von angedrückten, steifen Härchen rauh: Stengel 1—2′ hoch, steif, aufrecht, ästig; Blätter 1—3″ lang: Blüthen 1/2″ lang, in sich verlängernden Schirmähren; Blumen schwefelgelb; Kelch am Grunde sackig: Schötchen gegen 5‴ lang.

Auf sandigen Stellen in Niederösterreich. 2j. Mai, Juni.

X. *ERȲSĬMUM L.* Schotendotter. Zwitterblüthen. Kelch 4blätterig: Blättchen eilänglich, an die Krone sich anschliefsend, am Grunde gleich, oder die 2 unteren mit Höcker. Blumenblätter 4, bodenständig, länglich, stumpf, langgenagelt. Staubgefäfse 6, bodenständig, 4herrig, zahnlos. Griffel sehr kurz. Narbe kopfig oder ausgerandet, klein, bleibend. Schote verlängert linealisch, 2fächerig, 2klappig, aufspringend, durch den mehr oder weniger stark vortretenden, deutlichen und einzigen, selten netzaderigen Rückennerven jeder Klappe mehr oder weniger vollkommen 4kantig. Saamenkörner zahlreich, hängend, in jedem Fache 1reihig, ohne Hautrand, glatt, mit borstenförmigen, freien Nabelschnüren. Saamenlappen flach, rückenwurzelig. — Stern- oder gabelhaarige Kräuter, deren Stengel mit angedrückten 2theiligen, der Länge nach stricheligen Haaren besetzt, selten kahl ist, mit schmalen, gestielten oder am Grunde verschmälerten, sehr selten sitzenden stengelumfassenden, einfachen, ganzrandigen oder gezahnten, niemals (in Deutschland) fiederspaltigen oder gefiederten Blättern und gelben, selten gelblich-weifsen Blüthen in gipfelständigen, sich verlängernden deckblattlosen Schirmähren. Die Gattung unterscheidet sich von *Sisymbrium* durch die gekielten, 1nervigen, selten netzaderigen Klappen.

* Stengelblätter länglich, lanzettförmig oder linealisch, sitzend. Blumen gelb.

a. *Cheirinia Link.* Schote scharf 4kantig. — Blätter lanzettförmig. Stengel und meist auch die Blätter mit 2theiligen Haaren besetzt, deren 2 Arme nach der Länge des Stengels ausgespreitzt und hart angedrückt sind, so dafs der Stengel gestrichelt erscheint.

1. *E. suffruticosum Spreng.* Strauchiger S. Stengel aufsteigend, bogig, ästig, angedrückt strichelhaarig; Blätter lanzettförmig, ganzrandig, von einfachen und 2spaltigen Haaren strichelhaarig, am Grunde verschmälert, vorne zugespitzt, stachelspitzig; Blüthenstielchen zur Blüthezeit so lang sls der am Grunde ungleiche Kelch, zur Fruchtzeit abstehend und 00mal (5—6mal) kürzer als die aufrechte, scharf 4kantige Schote; Griffel kegelförmig, rauh; Narbe ausgerandet. — Hat die gröfste Aehnlichkeit mit dem wilden Lack (*Cheiranthus Cheiri L.*), von dem die Art jedoch durch den Schotenklappenbau sogleich unterschieden wird.

Findet sich zur Zeit nur in der Gegend von Spaa auf Mauern, an steinigen Hügeln und Rainen. 2—00j. Mai — Juli.

2. *E. cheiranthoides L.* Lackähnlicher S. Stengel aus aufsteigender Basis aufrecht, steif, zuletzt ästig, von aufwärtsangedrückten, 2spaltigen Gabelhaaren strichelhaarig; Blätter lanzettförmig, beiderseits zugespitzt, entfernt- und geschweift-kleingezahnt oder entfernt sehr klein sägezähnig, mit 2—3spaltigen Härchen fein bestreut, die unteren gestielt, stumpflich, die oberen sitzend, sehr spitz; Blüthenstielchen zur Blüthezeit 2—3mal so lang als der Kelch, zur Fruchtreife bei aufsteigender, etwas gebogener Schote fast rechtwinkelig abstehend und fast $1/2$ so lang als die scharf 4kantige Schote; Griffel kurz, walzenförmig; Narbe etwas breiter, sanft ausgerandet. — Stengel am Grunde meist schlängelig gebogen, dann aufrecht, $1/2$—2' hoch, kantig; Blätter 1—3'' lang; Blüthenstielchen anfangs 2—3, endlich bei der Frucht bis 5''' lang; Blumen dottergelb, geruchlos; Saamenkörner zimmtbraun, mit einem schwärzlichen Anhange an dem vom Nabel abgewendeten Ende. *Cheirinia cheiranthoides Link.*

Auf feuchten Sandfeldern, an Bach- und Flufsufern. 1j. Juni — September.

3. *E. durum Presl.* Hartstengeliger S. Stengel aufrecht, steif, oben ästig, von angedrückten Gabelhaaren strichelhaarig; Blätter alle lanzettförmig, fast ganzrandig, von 3—4spaltigen Haaren schärflich, die unteren stumpf, die oberen spitz; Blüthenstielchen zur Blüthezeit ungefähr so lang als der Kelch, zur Fruchtzeit fast aufrecht und 00mal (5mal) kürzer als die aufrechte, scharf 4kantige Schote; Griffel deutlich; Narbe niedergedrückt, fast 4kantig. — Hält die Mitte zwischen *E. hieracifol.* und *cheiranthoides:* von erstem hat es die Schoten, von letztem die Blätter. Blätter kaum gezahnt, meist lineallanzettförmig; Blüthen kleiner, schwefelgelb; Griffel dünn; Narbe ausgerandet. — Das *E. virgatum Roth* ist trotz der scharfsinnigen Vertheidigung Reichenbachs nicht wesentlich von *E. durum Presl.* verschieden, denn die Blattzähne variren, eben so bei den 2 verwandten Arten und ist darauf gar kein Werth zu legen; Roth selbst citirt die sächsische Pflanze zu seinem *E. virgatum;* die Schweizerform mit ganzrandigen Blättern (*E. longisiliquum Schleicher*) nähert sich mehr dem *E. cheiranth.*, die sächsische gezahntblätterige Form dem

E. hieracifol. L. Ich glaube, man streitet sich über die Vaterschaft eines Bastards, denn er wächst unter den Mutterpflanzen.

Auf sonnigen Hügeln hier und da, selten. 2j. Juni, Juli.

4. *E. hieracifōlĭum L.* Habichtskrautblätteriger S. Stengel aus schiefer, meist mehrköpfiger Wurzel aufrecht, steif, von aufrecht angedrückten Gabelhaaren strichelhaarig; Blätter lanzettförmig, geschweiftgezähnelt oder fast ganzrandig, entfernt feinsägezähnig, durch 3spaltige Sternhaare schärflich: die unteren stumpf mit einer Stachelspitze und in den Blattstiel herablaufend, die oberen sitzend, kurzzugespitzt; Blüthenstielchen fast gerade so lang als der Kelch zur Blüthezeit, und zur Fruchtzeit aufsteigend, bei gerader aufrechter, 4kantiger Schote und vielmal (6mal) kürzer als diese; Griffel verlängert; Narbe 2lappig. — *Erisymum strictum Fl. Wetter.* Dem *E. cheiranthoides* sehr ähnlich und damit bei oberflächlicher Ansicht leicht verwechselt; allein die Schoten sind 2—3mal so lang und nur halb so dick, auch laufen sie mit dem Stengel parallel, während sie bei *E. cheiranthoid.* abstehen und aufsteigen. — Stengel aufrecht, kantig, 2—6′ hoch, steif, einfach oder oben ästig; die Blätter wie bei *E. cheiranthoides*, nur sind die oberen kürzer zugespitzt; Blumen gelb, fast geruchlos; Schote grün, 2″ lang, 1‴ dick; Narbe kopfig, ausgerandet. Saamenkörner länglich, zimmtbraun, an der Spitze schwarz, am Grunde mit einem sackförmigen Anhängsel. Varirt mit zur Fruchtzeit einfachem und ästigem, 1—2 und mit 4—6′ hohem Stengel.

Auf Mauern, an Bach- und Flufsufern, auf Sandplätzen u. s. w. hier und da, besonders im westlichen Deutschland. 2j. Mai — Juli.

5. *E. odorātum Ehrh.* Wohlriechender S. Stengel aus aufsteigender Basis steif aufrecht, von angedrückten Gabelhaaren strichelhaarig; Blätter alle länglichlanzettförmig, entfernt-, stark- und spitzgezahnt, schärflich von 3spaltigen Haaren: die unteren stumpf, mit aufgesetzter kleiner Stachelspitze, in den Blattstiel herablaufend; die oberen sitzend, kurzzugespitzt; Blüthenstielchen zur Blüthezeit ungefähr halb so lang als der Kelch, zur Fruchtzeit aufrechtabstehend, 00mal (5—8mal) kürzer als die aufrechte, scharf 4kantige Schote; Griffel kurz, dick; Narbe 2hügelig kopfig. — Schoten aufrecht, steif, viel länger als der Fruchtstiel. — Dem *E. hieracifolium* sehr ähnlich; allein die Blätter sind viel stärker gezahnt, und die Blumen, welche bei jenem nur wenig über 1/4″ lang sind, erreichen hier eine Länge von 1/2—3/4″. Der Nagel der Blumenblätter ist fast haarförmig und die Platte grofs breitverkehrteiförmig, dottergelb; die Blüthen sind besonders des Abends wohlriechend. Schoten fast 2″ lang, 1‴ breit, grau, scharf 4kantig, die Kanten grün; Narbe breit, 2lappig. Varirt mit ästigem, stark kantigem und mit einfachem, schlankem, dann sehr steifem Stengel. Die Blätter sind bald blos geschweiftgezahnt, bald grobgezahnt und gehen in *E. repandum* über. Die kleinere Form mit kleinen, grob-buchtiggezahnten Blättern, welche in Krain vorkommt, ist *E. carniolicum Dolliner.*

Kalk liebend, auf steinigen, felsigen Stellen in Süd- und Westdeutschland. Donau-, Elbe- und Maingebiete, dann im südlichen Alpenzuge). 2j. Juni — Aug.

b. *Erysimum.* Schoten zusammengedrückt stumpf 4kantig. Die Stielchen der Schoten nach oben verdickt, fast so dick als die Schote. Blätter lineallanzettförmig, nebst dem Stengel, wie bei *Cheirinia*, mit Strichelhaaren besetzt.

6. *E. repändum L.* Ausgeschweifter S. Stengel aus aufsteigender Basis aufrecht, von 2theiligen, auf und abwärts stricheligen angedrückten Härchen besetzt; Blätter alle lanzettförmig bis lineallanzettförmig, buchtig- oder geschweiftgezahnt bis schrotsägezähnig, die Zähne an der Spitze zurückgebogen, von 2theiligen angedrückten und bis 3spaltigen Haaren schärflich: die unteren gestielt, stumpf mit Stachelspitzchen, die oberen sitzend, kurzzugespitzt; Blüthenstielchen zur Blüthezeit halb so lang als der am Grunde gleiche Kelch, zur Fruchtzeit abstehend, 00mal kürzer als die sperrig-abstehende, zusammengedrückt stumpf 4kantige Schote; Griffel kurz, fast so dick als die Schote; Narbe ausgerandet. — Stengel 6—12″ hoch, abstehend ästig; Blätter 2—3½″ lang, 2—4‴ breit, die unteren schrotsägeförmig; Blüthen die kleinsten unter den verwandten, denen von *E. cheiranthoides* ähnlich, 3—4‴ lang; Blüthenstielchen 1½—2‴ lang, keulenförmig; Blume schwefelgelb; Schoten stumpf 4kantig, über 2″ lang und 1‴ breit, sich allmählig in die Narbe verschmälernd; Fruchtstiel nicht ganz 2‴ lang, wagrecht abstehend.

Auf gebautem Lande, in Brachfeldern, auf Kalkhügeln, hier und da besonders in Süddeutschland. Kalkliebend. 1j. Mai — Juli.

7. *E. crepidifolium Rchb.* Pippaublätteriger S. Stengel aus aufsteigender Basis aufrecht, von angedrückten Gabel- und lockeren Sternhaaren grau; Blätter breitlinealisch, buchtiggezahnt, von einfachen und 2—3theiligen Haaren schärflich: die unteren gestielt, stumpf, immer buchtiggezahnt, die oberen sitzend, kurzzugespitzt, oft ganzrandig; Blüthenstielchen zur Blüthezeit über 2mal kürzer als der am Grunde ungleiche, gabelhaarige Kelch, zur Fruchtzeit wagrecht abstehend, fast so dick als die schlanke, im Bogen aufsteigende, stumpf 4kantige, 00mal längere Schote; Griffel kurz, kegelförmig; Narbe kopfig, niedergedrückt, ausgerandet. — Stengel sperrig ästig, 1½—2′ hoch; Blätter denen von *E. repandum* vollkommen ähnlich, nur schmäler, auf mageren Plätzen auch zahnlos. Die kantigen Blüthenstielchen 1‴ lang und 2—3mal kürzer als der unten etwas gesackte Kelch; Blüthen 4—6‴ lang, geruchlos; Blumen gelb; Nägel der Blumenblätter länger als der Kelch, die Platte verkehrteiförmig; Fruchtstiel weit abstehend, 2‴ lang, vielmal kürzer als die schlanken, bis 2″ langen, etwas über ½‴ dicken Schoten. Dem *E. repandum* sehr ähnlich, aber durch die kürzeren Blüthenstielchen, sackigen Kelche, doppelt so grofse Blumen, aufsteigende, schlanke Schoten und meist ganzrandige Stengelblätter hinreichend verschieden. Schafe verschmähen das Kraut, Schweine sterben davon, wie die Hühner von den Saamen, daher verdächtig.

Im südlichen und mittleren Deutschland, auf felsigen Kalkboden in Franken, Thüringen, Sachsen, am Harze, in der Pfalz u. s. w. 2j. Mai, Juni.

8. *E. diffusum Ehrh.* Ausgebreiteter S. Stengel aufrecht oder aufsteigend, ästig, von 2theiligen auf- und abwärts angedrückten Strichelhaaren grau; Blätter linealisch oder lineallanzettförmig, ganzrandig oder entferntgezahnt, langzugespitzt, von 2theilig auseinander fahrenden, der Länge nach, wie der Stengel, angedrückten Strichelhaaren grau; Blüthenstielchen zur Blüthezeit beinahe so lang als der am Grund gleiche Kelch, zur Fruchtzeit abstehend, fast keulenförmig und so dick, aber 00mal (6—9mal) kürzer, als die aufrechtabstehende, schlanke, 4kantige, graue, auf den vorspringenden Kanten grüne Schote; Griffel sehr kurz; Narbe niedergedrückt,

scheibenförmig. — Aus der holzigen Wurzel kommen meist mehrere aufsteigende ungleiche 1—3′ hohe, ästige Stengel. Die Blätter sind fast grasartig schmal, 2—5″ lang, 1—3‴ breit, aber grau und dicklich; aus den Blattwinkeln der Stengelblätter kommen kurze Blüthenäste hervor, welche in centrifugaler Ordnung aufblühen, oftmals aber, aufser den obersten, nicht zur Blüthe kommen. Blüthenstiele 2‴, Blüthe 4—6‴ lang. Blumen schmutzig schwefelgelb. Schote meist 2″ lang, ½‴ breit, grau; Narbe schwach ausgerandet, fast sitzend. *E. canescens* Roth.

An sonnigen Hügeln, an Sandufern, Wegen in Niederösterreich, Mähren, Böhmen. 2j. Mai—Juli.

9. *E. Cheiränthus* Pers. Levkojenartiger S. Stengel am Grunde aufsteigend, aufrecht, nebst den Blättern von 2theiligen, angedrückten Strichelhaaren graulich; Blätter lanzettförmig und lineallanzettförmig bis linealisch, ganzrandig oder mit entfernten kleinen Zähnen, die unteren in den langen Blattstiel, die oberen in die sitzende Basis verschmälert, vorne kurzzugespitzt; Blüthenstielchen zur Blüthezeit halb so lang als der am Grunde ungleiche Kelch, zur Fruchtzeit aufrechtabstehend und 00mal (5—7mal) kürzer als die aufrechtabstehenden, 4kantigen Schoten; Griffel kurz; Narbe niedergedrückt, ausgerandet. — Wurzel vielköpfig, schopfig von alten Blattbasen; Stengel einfach, 6—18″ hoch; Blätter am Grunde des Stengels gehäuft, sehr lang gestielt, meistens grasartig schmal, oft sichelförmig gekrümmt, völlig grau oder doch etwas grau, gewöhnlich ganzrandig, aber auch geschweiftgezahnt und die unteren zuweilen schrotsägezähnig; Blüthenstiele 2″ lang, 2 – 3mal kürzer als der unten sackförmige Kelch; Blüthen bis 1″ lang; Blumen citronengelb, denen des gelben Lacks ähnlich, wohlriechend; Schoten 1 – 2″ lang, 1‴ dick; Griffel deutlich; Narbe breit, 2lappig. Hat unter allen *Erysimum*-Arten die gröfsten Blumen. Varirt aber gar sehr und man betrachtet die hierher gehörigen Formen als eben so viele Arten:

a. E. pumilum Gaud.: die 4—6″ hohe Form mit schrotsägezähnigen unteren Blättern.
b. E. lanceolatum R. Br.: die höhere Form mit lanzettförmigen, am Grunde langverschmälerten, buchtiggezahnten Stengelblättern, etwas kleineren Blüthen. Der Stengel einfach, selten oben mit ein Paar Blüthenästen.
c. E. alpinum: Blätter lineallanzettförmig, die unteren schwachgezahnt, die Stengelblätter ganzrandig; Stengel ganz einfach; Blumen grofs. *Cheiranthus alpinus* L.
d. E. ochroleucum Gay: die langgriffelige Form.
e. E. helveticum DC.: mit einfachem am Grunde dichtbeblättertem Stengel, linealen, ganzrandigen Blättern.
f. E. rhaeticum DC.: mit lanzettlinealen, entfernt gezähnelten Blättern, und blattwinkelständigen, kurzen Aesten, schmutziggelben Blumen.

Auf den Tyroler, Steirischen, Kärnthner und Krainer Alpen. 00j. Mai—Juli.

** Stengelblätter eilänglich mit herzförmig umfassenden Grunde.

c. *Conringia* Rchb. Kelch aufrecht. Schote zusammengedrückt stumpf 4kantig. Klappen vertieft, vom Mittelnerven gekielt, Nerv auf den Seiten deutlich langmaschig-netzaderig. —

Blätter verschiedengestaltet. Stengel bald von abstehenden einfachen und Gabelhaaren schärflich, bald wie der Kohl kahl, aber immer blaubereift *). Blumen gelblichweifs.

10. *E. orientāle R. Br.* Morgenländischer S. Stengel aufrecht, meist einfach, oben hin- und hergebogen, kahl; Blätter kahl, ganzrandig, graugrün, die untersten verkehrteiförmig in den Blattstiel hinablaufend; die oberen eielliptisch, herzförmig umfassend; Blüthenstielchen zur Blüthezeit so lang als der am Grunde sackförmige Kelch, zur Fruchtzeit abstehend, 00mal kürzer als die aufsteigende, zusammengedrückt-, stumpf 4kantige, körnige Schote; Griffel kurz; Narbe punctförmig. — Stengel aufrecht, 1—2′ hoch; Blätter 1—3″ lang, ½—1″ breit, stumpf; Blüthenstielchen 1—2‴ lang; Blüthe 4‴ lang; Blumen gelblichweifs; Griffel 2schneidig; Narbe ausgerandet. *Brassica orientalis L. Conringia orient. Pers.*

Auf Aeckern, besonders in Kalk- und Lehmboden. 1j. Mai—Aug.

14. *E. austriăcum Baumg.* Oesterreichischer S. Von *E. orientale* blos durch aufrechte Schoten und 3mal so langen als breiten Griffel unterschieden. — *Brassica austriaca Jacq.*

Auf Aeckern in Niederösterreich. 2j. Mai, Juni.

XI. *ALLIĀRĬA Adans.* Läuchel. Zwitterblüthen. Kelch 4blätterig: Blättchen locker abstehend, am Grunde gleich, bald abfallend. Blumenblätter 4, bodenständig, langgenagelt, mit verkehrteiförmigem Saume. Staubgefäfse 6, bodenständig, frei, zahnlos. Drüsen 1 halbmondförmige aufsen um die Basis der 2 kürzeren Staubgefäfses, und 2 rundliche zwischen den längeren und dem Stempel. Schote 4kantig, 2fächerig, 2klappig: Klappen gekielt, neben dem Kiele beiderseits 1—2 schwache Nerven, welche ineinander münden. Griffel sehr kurz. Narbe niedergedrückt kopfig, fast punctförmig. Saamen mit gekrümmten Furchen durchzogen. — Kraut von Knoblauchgeruch, mit herzförmigen, gestielten, grobgezahnten Blättern, kleinen, weifsen Blumen.

1. *All. officinalis R. Br.* Gemeiner L. Knoblauchkraut. Wurzel schief; Stengel aufrecht, 1—3′ hoch, einfach oder ästig, kahl oder meist am Grunde an den Blattstielen und unterseits an den Blattadern mit zerstreuten, weichen, 1fachen oder 2theiligen, abstehenden Haaren besetzt; Blätter alle gestielt: die wurzelständigen langgestielt, fast nierenförmig, gekerbt, die stengelständigen immer kürzer gestielt, bis 3″ lang und 2½″ breit, grob ungleich gezahnt; Blüthen in Schirmähren; Blüthenstielchen zur Blüthezeit kürzer als der Kelch, 1‴ lang; Blüthen 2—3‴ lang; Blumen weifs, am Grunde grüngelblich; Blüthenstielchen zur Fruchtzeit 2‴ lang, wagrecht ab-

---

*) Ich mufs nach sorgfältiger Untersuchung der Klappen der hierher gehörigen Arten gestehen, dafs ich um so mehr der Ansicht Reichenbachs bin, welcher diese Abtheilung als eigene Gattung aufstellt, als die hierher gehörigen Arten im ganzen Habitus von jenen ächten *Erysimis* abweichen, aber eben so wenig mit der Tracht der *Sisymbria* übereinstimmen.

stehend, so dick als die 1‴ dicke bis 2½″ lange, aufsteigende Schote. *Erysimum Alliaria L.*

Gemein an Wegen, Hecken, in Gebüschen, Hainen, an Waldrändern. 2j. April, Mai.

XII. *BRAYA Sternb. et Hoppe.* Braye. Zwitterblüthen. Kelch 4blätterig: Blättchen anschliefsend, aufrecht, am Grunde ungleich. Blumenblätter 4, bodenständig, genagelt, die Platte verhehrteiförmig, abgestutzt oder ausgerandet, abstehend. Staubgefäfse 6, bodenständig, 4herrig, zahnlos. Griffel kurz. Narbe klein, ausgerandet. Schoten linealisch, walzenförmig, 2fächerig, 2klappig: Klappen rinnenförmig, mit einem feinen Rückennerven. Saamenkörner zahlreich, in jedem Fache 2reihig, hängend, ohne Hautrand, glatt, an freien, fadenförmigen Nabelschnüren. Saamenlappen flach aufeinander liegend, Würzelchen auf den Rücken zurückgebogen, schief gegen den Rand derselben aufsteigend. — Ausdauerndes Kraut der höchsten Alpen, mit weifsblumigen Blüthen.

* Blüthen fast sitzend.

1. *Br. alpīna Hoppe.* Ganzblätterige B. Blätter lineallanzettförmig oder lineallänglich, ungetheilt, ganzrandig oder wenig gezahnt. — Wurzel walzenförmig, mehrköpfig: Köpfe einen Rasen bildend; Stengel 1—3″ hoch, einfach oder ästig, nebst den Blättern mit abstehenden, einfachen und Gabelhaaren besetzt; Blätter ½—1″ lang: die wurzelständigen gestielt, die stengelständigen sitzend, am Grunde verschmälert; Blüthen 1½—3″ lang, in zur Fruchtzeit sich kaum etwas verlängernden, deckblattlosen, aber oftmals von dem obersten Stengelblatte überragten, gedrängten Schirmähren. Blumen weifs, bei dem Trocknen lillafarben. Blüthenstielchen kürzer als der Kelch, dick, 1‴ lang, zur Fruchtzeit wenig verlängert und nebst den fast gleich hohen, ¼‴ langen, 1‴ dicken Schoten aufrecht.

Auf den Alpen Gamsgrube und Leiten am Grofsglockner bei Heiligenblut in Kärnthen, Alpe Palsberg bei Kals und auf dem Solstein bei Innsbruck in Tyrol. 00j. Juli.

** Blüthen gestielt: der Stiel nächst so lang als der Kelch.

2. *B. pinnatifīda Koch.* Fiederblätterige B. Blätter buchtigfiederspaltig, die Lappen länglichlineal, etwas gezahnt; Schirmähre nicht beblättert. — *Sisymbrium pinnatifidum DC.* Stengel mehrere, ausgebreitet, bogigaufsteigend, fast kahl, 2—8″ lang; Wurzelblätter spatelförmig ganzrandig bis gezahnt oder leierförmig; Stengelblätter tieffiederspaltig, der gipfelständige Lappen eiförmig, gröfser; Schoten 6—8‴ lang, aufrecht, 3—4mal so lang als das Stielchen. Blumen weifs.

Im Valtelin und Bergamesischen. 00j. Juli — Aug.

3. *B. supīna Koch.* Niedrige B. Wie *B. pinnatifida*, die Schirmähre aber beblättert. — Die Stengel liegen im Kreise umher, sind mit rückwärts gerichteten Haaren besetzt; Blätter buchtigfiederspaltig;

Blüthen und Schoten blattwinkelständig, einzeln, aufrecht, weichhaarig. *Sisymbrium supinum L.*

Auf feuchtem Sande des Lauterthales im unterm Elsafs. 1j. Juli, August.

XIII. *SISYMBRIUM L.* Raukensenf. Zwitterblüthen. Kelch 4blätterig: Blättchen am Grunde gleichförmig, angeschlossen oder locker abstehend. Blumenblätter 4, bodenständig, genagelt, ungetheilt. Staubgefäfse 6, bodenständig, 4herrig, zahnlos. Auf beiden Seiten der kürzeren Staubgefäfse eine Honigdrüse. Griffel kurz, einfach. Narbe stumpf. Schote walzenförmig, verlängert, meist linealisch, 2fächerig, 2klappig aufspringend: Klappen rinnenförmig, auf dem Rücken mit 1 stärkeren Mittel- und 2 schwächeren Seitennerven der Länge nach durchzogen, und dadurch die Schote fast 8kantig. Saamenkörner zahlreich, länglich, eiförmig, in jedem Fache 1reihig, ohne Hautrand, glatt, an freien fadenförmigen Nabelschnüren hängend. Saamenlappen lineallänglich, flach aufeinander liegend; das Würzelchen auf dem Rücken derselben aufsteigend. — Kräuter; der Stengel meist mit einfachen oder gabeligen Haaren besetzt oder kahl; Blätter verschieden, meist fiederspaltig, selten ganz, aber gezahnt; Blüthen in sich verlängernden Schirmähren; Blumen gelb. Von *Erysimum* durch die walzenförmige, nicht 4kantige Schote unterschieden.

1. Blätter fiedertheilig.

a. *Irio D.C.* Kelch anschliefsend. Schote walzenförmig. Griffel kurz. Saamen eiförmig, fast 3kantig. Blumen dottergelb.

* Stengelblätter fein-, zwei-, dreifach-fiedertheilig.

1. *S. Sophia L.* Feinblätteriger R. Stengel weichhaarig von Gabelhaaren; Fiederläppchen der unteren Blätter lineallanzettförmig, spitzlich, der oberen lineallänglich; Blumenblätter fast so lang als der Kelch; Blüthenstielchen doppelt bis vierfach so lang als der Kelch, zur Fruchtzeit abstehend, $^1/_3$ so lang als die Schote; Schoten aufsteigend, walzenförmig, körnig, kahl; Klappen mit deutlichem Mittel-, aber sehr schwachen Seitennerven. — Stengel 1—3′ hoch, schlank, einfach oder wenigästig, von abstehenden Gabel- und Sternhärchen besetzt; Blätter $^3/_4$—2″ lang, sehr fein und zierlich doppelt, selbst die untersten zuweilen dreifach fiedertheilig: die Fiederläppchen kaum über 4‴ lang, meist ganzrandig, zuweilen aber auch eingeschnitten oder sägezähnig, besonders die obersten; sie sind wie der Stengel mit kleinen Gabelhärchen bedeckt, wovon sie fast grau erscheinen. Die Blüthenstielchen sind zur Blüthezeit 2—4‴ lang, die Blüthen selbst aber kaum über $1^1/_2$‴ lang. Die Staubgefäfse ragen vor. Die Blumen sind im Kelche verborgen und grünlichgelb wie dieser. Die Schoten sind auf den abstehenden, nun 3—5‴ langen, dünnen Stielchen, in sanftem Bogen aufwärtsgekrümmt und gewöhnlich 6—8‴ lang, $^1/_2$‴ dick, sehr zierlich körnig. Die Scheidewand zeigt 2 sehr schwache Ner-

ven. Die Narbe fast sitzend. Sophenkraut. Willsaamen. Hat die kleinsten Blüthen unter allen *Sisymbriis*, und die feinstvertheilten Blätter. — Es gibt eine breitblätterige und eine kleinblätterige, eine einfache und eine ästige Form.

Auf Sandfeldern, an Wegen, Flufs- und Bachufern, auf Schutt u. s. w. 1j. Mai—Aug.

** Blätter einfach fiederspaltig bis fiedertheilig gelappt: die Lappen ganz oder gezahnt.

2. S. *pannonicum Jacq.* Ungarischer R. Stengel am Grunde rauhhaarig; untere Blätter schrotsägeförmig-fiederspaltig, rauhhaarig von einfachen Haaren: die Fiederläppchen gezahnt, am Grunde mit einem aufstrebenden Oehrchen; obere Blätter fiedertheilig, kahl: Fiederblättchen schmallinealisch, ganzrandig; Blüthenstielchen zur Blüthezeit etwas länger als der Kelch; Blumenblätter doppelt so lang als der abstehende Kelch; Schoten zusammengedrücktwalzenförmig, verlängert, 00mal (6—8mal) so lang als das gleichdicke Stielchen, nebst diesem abstehend; Klappen mit starkem Mittel- und schwächeren, aber deutlichen, gefiederten Seitennerven. Stengel 1—2′ hoch, aufrecht, wenigästig, am Grunde rückwärtsborstig; Blätter gestielt; Wurzelblätter 4—6″ lang, die oberen kleiner und immer feiner fiedertheilig; Blüthen in lockeren Schirmähren. Blüthenstielchen 2‴ lang, Blüthen 1/3″ lang. Kelchblätter bei dem Abblühen wagrecht abstehend; Blumenblätter gelblichweifs, von der doppelten Länge des Kelches. Schoten schlank, 2—2½″ lang, fast walzenförmig, nicht körnig, kahl. Griffel deutlich.

An Wegen, am Rande der Aecker in Niederösterreich, Mähren, Böhmen, an den Oderufern, in Preufsen an den Weichselufern und am Mittelrhein; hier und da. 2j. Mai, Juni.

3. S. *Colŭmnae Jacq.* Columnas R. Stengel von aufrechtabstehenden Haaren weichhaarig; Blätter schrotsägeförmig, fast leierförmig-fiederspaltig: Fiederläppchen gezahnt, am Grunde mit einem aufrechten Oehrchen, bei den unteren Blättern eilänglich, bei den oberen lanzettförmig, spitz, die Endlappen spontonförmig; Blüthenstielchen zur Blüthezeit so lang als der Kelch; Schoten abstehend, walzenförmig, schlank, etwas aufgebogen, 00mal länger als das aufrechtabstehende, wenig dünnere Stielchen. — Stengel 1—4′ hoch, flockigbehaart; Blätter gestielt, bis 4″ lang, die Fiederlappen meist abwechselnd. Kelchblätter aufrecht anschliefsend. Blumen 4—6‴ lang, bleichgelb. Schoten 3″ lang, 1‴ dick, auf 2‴ langen Stielchen. Narbe fast sitzend.

An Wegen, auf Schutthaufen; Oesterreich, Mähren, Böhmen. 2j. Juni, Juli.

4. S. *Irio L.* Langblätteriger R. Kahl; Blätter schrotsägeförmig-fiedertheilig: Fiederlappen gezahnt, länglicheiförmig bis lanzettförmig zugespitzt, ohne Oehrchen am Grunde; Endlappen verlängert-3eckig bis spontonförmig; Blüthenstielchen zur Blüthezeit kaum so lang als der etwas abstehende Kelch; Blumenblätter 1½ so lang als der Kelch; Schoten aufrecht abstehend, walzenförmig verlängert, auf aufrechtabstehendem dünnerem, 4—5mal kürzerem Stielchen. — Stengel aufrecht, glänzend, kahl oder sehr wenig behaart, 6—12″ hoch; Blätter gegen 4″ lang und 2¼″ breit; Blüthen sehr klein, 1½‴ lang; die reifen Schoten 1—1½″ lang, ½‴ dick, auf 2—3‴ langem Stielchen, welches halb so dick ist als die Schote; Narbe

fast sitzend. Kelch etwas abstehend; Blumenblätter dottergelb; die jungen Schoten überragen sogleich die danebenstehenden Blüthen. — Wegesenf.

An Wegen in Niederösterreich. 2j. Mai—Juli.

5. S. *Loesēlii L.* Lösels R. Stengel und Blattstiele von steifen, rückwärtsstehenden Borsten rauh; Blätter: die unteren rauhhaarig, schrotsägeförmig-fiederspaltig: Fiederlappen genähert, die unteren seitlichen trapezoidisch, geschweiftsägezähnig oder eingeschnittengezahnt, am Grunde ohne Oehrchen, die oberen zusammenfliessend; Endlappen spontonförmig; die oberen auf den Nerven und am Rande behaart, alle fiedertheilig: die Fiederläppchen lineallanzettförmig, meist ganzrandig, der Endlappen verlängert, linealisch, am Grunde sägezähnig; Blüthenstielchen länger als der an der Spitze behaarte, abstehende Kelch; Blumenblätter fast doppelt so lang als der Kelch; Blüthenstielchen zur Fruchtzeit abstehend, dünner und 1/4 bis 1/2 so lang, als die abstehenden, aufsteigenden, walzenförmigen, pfriemförmig zugespitzten, etwas behaarten Schoten, deren Klappen deutlich und vorspringend 3nervig sind; Griffel sehr kurz; Narbe 2lappig. — Stengel rauh von abwärtsgerichteten Haaren, aufrecht, sehr ästig, 2—3' hoch; Blätter bis 4" lang und bis 1 1/2" breit, alle gestielt, mit breiten rinnigen Stielen; Blüthenstielchen rauh, 2—3" lang, Blüthen 3‴ lang, in sich sehr verlängernden Schirmähren; Blumenblätter abstehend, dottergelb; Fruchtstielchen zur Reife 4—5‴ lang, fast wagrecht abstehend; Schoten 8—14‴ lang, 1/2‴ dick: die jungen aufsteigend, im Bogen gekrümmt, überragen die Blüthendolde nicht. *Leptocarpaea Loeselii DC.*

Auf Schutthaufen, alten Mauern, an Wegen u. s. w. In Niederösterreich, Böhmen, Thüringen, Sachsen, Ostpreufsen, am Mittelrhein, hier und da. 2j. Juni, Juli.

6. S. *austriăcum Jacq.* Verwirrtschotiger R. Kahl; die unteren Blätter schrotsägeförmig-fiederspaltig: Fiederlappen 3eckig, spitz, eingeschnittenspitzgezahnt oder ganzrandig, die oberen zusammenfliessend; die oberen Blätter fiedertheilig: die Fiederlappen linealisch, gespreizt, meist ganzrandig: der Endlappen verlängert, sägezähnig; Blüthenstielchen zur Blüthezeit so lang als der lockere, zuletzt abstehende Kelch; Blumenblätter fast noch einmal so lang als der Kelch; Blüthenstielchen zur Fruchtzeit abstehend oder bogig, dünner und 00mal (4—8mal) kürzer als die walzenförmige, 8kantige, aufrechte oder einwärtsgekrümmte Schote, mit erhaben 3nervigen Klappen, sehr kurzem Griffel und schwachausgerandeter vertiefter Narbe. — Wurzel meist mehrstengelig; Stengel aufrecht, sehr ästig, 1—3' hoch; Blätter 2—5" lang, 1—2" breit, grasgrün; Blüthenstiele aufrecht, 2‴, Blüthen 2—3‴ lang; Kelch abstehend; Blumen dottergelb, um die Hälfte länger als der Kelch. Fruchtstielchen 3‴ lang, etwas auswärtsgekrümmt, oft gedreht, daher die halbreifen Schoten nach allen Richtungen stehen; später abstehend mit aufrechten, 1—1 1/2" langen Schoten. Die jungen Schoten überragen den gewölbten Blüthenstand niemals. *S. multisiliquosum Hoffm.* Varirt mit aufrechten und verworren gekrümmten Schoten: *S. contortum Willd. S. acutangulum DC.*

An steinigen Stellen und an felsigen Hügeln, in Niederösterreich, Würtemberg, Vorarlberg, Thüringen, Franken, Maingebiet, Hannover u. s. w. Kalkliebend. 2j. Mai—Juli.

b. *Velarum DC.* Wegesenf. Schoten an den Stengel angedrückt, pfriemförmig zugespitzt, am Grunde dicker, auf kurzem verdicktem Stielchen; Griffel sehr kurz. — Diese Abtheilung hat die Blätter der Abtheilung *Irio* **, die Schoten aber weichen sehr ab.

7. *S. officināle Scop.* Officineller R. Kurzhaarig; Blätter schrotsägeförmig-fiedertheilig, fast leierförmig: Fiederlappen 2—4paarig, eilänglich oder trapezoidisch, sehr ungleichgezahnt; Endlappen 3lappig, bei den unteren Blättern rundlich, bei den mittleren 3eckig spiefsförmig, bei den oberen verlängert; oberste Blätter spontonförmig; Blüthenstielchen zur Blüthezeit fast so lang als der aufrechte, behaarte Kelch; Blumenblätter doppelt so lang als der Kelch, ausgerandet; Schoten nebst dem kurzen verdickten Stielchen an dem Stengel straff anliegend, verlängert kegelförmig, pfriemförmig zugespitzt, rauhhaarig; die Klappen sind deutlich 3nervig; die Narbe kopfig, klein, fast sitzend, angedrücktweichhaarig. — Stengel straff, 1—2′ hoch, abstehend steifästig; Blätter bis 4″ lang, 1—2″ breit; die unteren mit 3—4, die mittleren mit 2, die obersten mit 1 Paar, oftmals abwechselnden Fiederlappen; Blüthen fast sitzend, sehr klein, 2‴ lang, auf kaum 1‴ langen Stielchen, der zur Fruchtreife zwar viel dicker, keulenförmig, aber nur wenig länger wird. Blumen citrongelb. Schoten 6—8″ lang, wie ein gothischer Thurm sich zuspitzend. *Erysimum offic. L.*

An Wegen, an unfruchtbaren Stellen, auf Schutt u. s. w. 1j. Juni — August.

2. Blätter ungetheilt.

c. *Norta DC.* Schoten walzenförmig, abstehend, aufsteigend; Kelch abstehend; Saamen länglich walzenförmig; Schotenklappen gekielt auf Seiten des Kiels beiderseits 1—2 verzweigte Nerven; Griffel verlängert; Narbe 2lappig *).

8. *S. strictissĭmum L.* Steifstieliger R. Stengel, Blattstiele und Unterseite der Blätter mit rückwärtsstehenden Haaren, Oberseite der Blätter mit wenigen vorwärtsstehenden; Blätter gestielt, ei- bis länglichlanzettförmig, ungetheilt, einfach ungleich oder doppeltsägezähnig, die obersten oft spontonförmig, weichhaarig von einfachen Haaren; Blüthenstielchen zur Blüthezeit so lang als der abstehende Kelch; Blumenblätter $1^1/_2$ so lang als der Kelch, abgerundet oder etwas gestutzt; Schoten auf abstehendem, aufsteigendem, dünnerem Stielchen, steif, aufrecht oder schwach gebogen, kahl; Griffel walzenförmig; Narbe 2lappig; Schotenklappen 3nervig. — Wurzel vielköpfig; Stengel 2—6′ hoch, abstehendästig; Blätter 4—6″ lang, bis 2″ breit, oben immer kleiner und haariger; Blüthenstielchen 2—3‴ lang, Blüthe 4—5‴ lang; Kelch offen, endlich völlig abstehend; Blumenblätter dottergelb, mit aufrechtem Nagel und abstehender Platte; Schote bis $2^1/_2$″ lang, 1‴ breit; Griffel fast 1‴ lang; Narbe tiefausgerandet; die jungen Schoten überragen die Blüthen. *Alliaria strictissima Kitt. hb.*

An Ufern, feuchten Stellen, zwischen Gebüsch, in der südlichen

---

*) Ich mufs gestehen, dafs ich stark geneigt bin, die Arten dieser Abtheilung zur Gattung *Alliaria* zu ziehen; denn in Wahrheit sind die reifen Schoten zusammengedrückt 4kantig mit 2 verzweigten Seitennerven auf jeder Klappe; auch die Saamen stimmen überein, so wie die fast 3nervige Scheidewand; nur der lange Griffel weicht ab.

Alpenkette, in Süddeutschland, im Elbgebiete, in Mittel-, (im Main- und Neckargebiete) und Westdeutschland. OOj. Juni, Juli.

XIV. *HĔSPĔRIS L.* Nachtviole. Zwitterblüthen. Kelch 4blätterig: Blättchen sich anschliefsend, die abwechselnden am Grunde sackig. Blumenblätter 4, bodenständig, langgenagelt mit abstehendem, ungetheiltem Saume. Staubgefäfse 6, bodenständig, frei, 4herrig, zahnlos, die Spitze der Anthere zurückgebogen. Griffel 0. Narbe aufrecht, oben zusammenneigend-2lappig. Schote verlängert walzenförmig, oder zusammengedrückt-4kantig, 2fächerig, 2klappig; Klappen mit 1 vortretenden Kiele und 2 undeutlichen Seitennerven. Saamenkörner zahlreich, länglich, fast 3kantig, in jedem Fache 1reihig, an freien Nabelschnüren hängend; Saamenlappen flach aufeinanderliegend, das Würzelchen auf ihren Rücken aufgebogen. — Aestige, scharf behaarte Kräuter mit einfachen länglichen bis lanzettförmigen, gezahnten bis schrotsägezähnigen, fast sitzenden Blättern, und Blüthen in deckblattlosen, sich verlängernden Schirmähren, purpurrothen, violetten oder schmutziggelben, dunklergeaderten Blumen; sehr langen, abstehenden Stielchen der Schoten.

1. *H. matronālis L.* Gemeine N. Stengel rauhhaarig; Blätter eilanzettförmig, zugespitzt, gezahnt; Blumenblätter verkehrteiförmig, stumpf, mit einem Stachelspitzchen; Schoten aufrecht, walzenförmig, körnig. — Stengel aufrecht, rauhhaarig. 1—2′ hoch. Blüthen wohlriechend. Blumen violett, zuweilen weifs, feingekerbt. Fruchtstiel abstehend. Varirt mit gefüllten Blumen. (Matronale.)
An feuchten Wiesen, im Gebüsche, an Hecken, Zäunen, hier und da, selten; sonst in Ziergärten gemein. OOj. Mai — Juni.

2. *H. runcināta W. et Kit.* Schrotsägeblätterige N. Von einfachen Drüsenhärchen weichhaarig. Blätter weichhaarig: die unteren leierförmig-schrotsägezähnig, die obersten lanzettförmig, langzugespitzt; Blüthenstielchen länger als der Kelch; Blumenblätter verkehrteiförmig, stumpf mit einem Stachelspitzchen; Schoten auf abstehendem Stielchen aufrecht, zuletzt gekrümmt. — Der *H. matronalis* vollkommen ähnlich, nur sind die Blätter grober gezahnt und ist die ganze Pflanze mit Ausnahme der inneren Blüthentheile weichhaarig von einfachen Drüsenhärchen. Der Stengel oben rispigästig.
In Wäldern in Niederösterreich. 2j. Mai — Juli.

3. *H. tristis L.* Eigentliche N. Stengel rauhhaarig; Blätter eilanzettförmig zugespitzt, ganzrandig oder feingezähnelt; Blumenblätter verkehrtlineallänglich, stumpf; Schoten weit abstehend, zusammengedrückt. — Stengel aufrecht, rauhhaarig, 12—18″ hoch. Stengelblätter herzlanzettförmig, stengelumfassend. Blumenblätter schmutziggelb, mit purpurrothem Adernetze. Fruchtstiel abstehend. Schoten körnig, die Klappen schmal.
In Niederösterreich und Mähren. 2j. Mai, Juni.

62 *

Dritte Zunft der Schotenfrüchtigen. (*Brassĭcĕae DC.*) Die Kohlgewächse oder Schotengewächse, bei denen das Würzelchen des Keims auf den Rücken eines der Saamenlappen umgebogen, und beide Saamenlappen um das Würzelchen umgebogen, darauf gleichsam reiten. — Schote verlängert, fast walzenförmig, 2klappig, mit der Länge nach aufspringenden Klappen und linealischer Scheidewand. Saamen zahlreich, 1—2reihig *).

XV. *DIPLOTAXIS DC.* Doppelrauke. Zwitterblüthen. Kelch 4blätterig, locker: Blättchen am Grunde gleichförmig. Blumenblätter 4, bodenständig, ungetheilt, abstehend. Staubgefäfse 6, bodenständig, 4herrig, frei, zahnlos. Griffel kurz, dick, mit der ausgerandeten Narbe bleibend. Schote linealisch oder lineallanzettförmig, zusammengedrückt, beiderseits zugespitzt, (bei den deutschen Arten) nicht geschnabelt **), 2klappig: Klappen rinnenförmig, gekielt: der Kiel fiedernervig. Saamenkörner eiförmig oder länglich, in jedem Fache in 2 Reihen geordnet. — Aufrechte oder aufsteigende Kräuter mit buchtigen oder gezahnten Blättern, und mit, in sich verlängernden Schirmähren stehenden gelben, dem Kohle ähnlichen Blumen. — Bei den deutschen Arten ist der kurze Griffel saamenlos.

1. *D. tenuifŏlĭa DC.* Schmalblätterige D. Kahl; Wurzelstock holzig; Stengel aufsteigend, beblättert; Blätter: die unteren fiedertheilig mit linealischen, gezahnten, armförmig vorwärtsgebogenen Fiederlappen; oberste Blätter ungetheilt, linealisch oder mit 1—3 Paar sehr schmalen Fiederlappen; Blüthenstielchen fast noch einmal so lang als die offene Blüthe; die Blumenblätter rundlich, verkehrteiförmig, kurzgenagelt; Blüthenstielchen zur Fruchtreife abstehend, dünne, ungefähr $^1/_2$ so lang als die aufrechte, über der verdickten Spitze des Blüthenstielchens noch einmal besonders gestielte Schote; Griffel zusammengedrückt 4kantig, 2—4mal so lang als breit; Narbe kopfig niedergedrückt, mit einer Querfurche. — *Sisymbrium tenuifolium L.* Wurzel vielstengelig; Stengel am Grunde aufsteigend, meist ruthenförmig ästig, 1—3′ hoch, graugrün. Blätter 2—4″ lang, 1—$2^1/_2$″ breit, die Lappen von 1—3‴ breit; Blüthenstielchen zur Blüthe 5—6″ lang; Blüthe 3—4‴ lang; Schotenstielchen bis $^5/_4$″, Schote $1^1/_2$″ lang, 1‴ breit; Griffel $1^1/_2$—2‴ lang. Die Schote ist beiderseits zugespitzt; am Grunde fangen die Klappen etwas über der verdickten Spitze des Blüthenstielchens an, und daher erscheint die Schote noch einmal besonders gestielt, und dies ist ein nie fehlendes

*) Die Gattungen dieser Abtheilung sind unendlich schwierig zu characterisiren, wenn man nicht fast jede Art zur Gattung erhebt; künstliche Diagnosen widersprechen der natürlichen Anordnung, natürliche der Logik.

**) D. h. Der Griffel ist nicht, wie bei den geschnabelten Schoten, am Grunde so breit als die Schote und kegelförmig verlängert in die Narbe zugespitzt, sondern fast walzenförmig, um die Narbe dicker.

Kennzeichen. Sehr häufig wird die stengelblätterige ähnliche Form der *D. muralis* für *tenuifolia* genommen. Kelch locker abstehend; Blumenblätter fast doppelt so lang, citronengelb. Der Blüthenschirm überragt immer die jungen Schoten. Varirt mit ganzen, lanzettlinealischen, grobsägezähnigen Blättern.

An Rainen, Wegrändern, Felsen, Abhängen, Mauern, gerne in der Nähe menschlicher Wohnungen. Im oberen und mittleren Rheinthale, am unteren Main, in Thüringen, an der Elbe, der Oder, den Ostseehäfen, in Südtyrol, Krain, Oesterreich, Böhmen. 00j. Juni — Septbr.

2. *D. murālis DC.* Mauer-D. Ein- bis zweijährig, behaart; Stengel aufsteigend, einfach und nackt oder am Grunde ästig und beblättert und von rückwärtsstehenden Haaren weichhaarig; Blätter auf den Nerven und Rändern mehr oder weniger mit einfachen zerstreuten Haaren besetzt, leierförmig-fiederspaltig oder buchtiggrob- und ungleich sägezähnig: die Fiederlappen eiförmig oder länglich, ganzrandig oder gezahnt; Blüthenstielchen so lang als die Blüthe; Blumenblätter rundlich, verkehrteiförmig, kurzgenagelt, in voller Blüthe abstehend; Blüthenstielchen zur Fruchtreife abstehend, $1/4$ bis halb so lang als die, über der verdickten Spitze des Blüthenstielchens nicht besonders gestielte, abstehende, aufsteigende Schote; Griffel 2mal so lang als breit; Narbe kopfig, deutlich ausgerandet. — *Sisymbrium mur. L.* Voriger sehr ähnlich; Wurzelblätterrosette; die im Kreise liegenden aufsteigenden Stengel $1/2$ — 2′ hoch, entweder einfach, nackt, mit Wurzelblätterrosette (wurzelblätterige Form in *D. viminea* übergehend) oder ästig, beblättert (stengelblätterige Form in *D. tenuifolium* übergehend), stets nebst den Blüthenstielchen und Kelchen vor der Blüthezeit mit abstehenden und zurückgebogenen Haaren besetzt; die Blätter sind mehr oder weniger lang gestielt, mit dem Stiele 2 — 5″ lang, fiederspaltig oder eingeschnitten grofs sägezähnig, die Zipfel spitz, geschweift gezahnt oder ganzrandig, am Rande mit zerstreuten Haaren besetzt, und die Spitzen und Zähne mit einer Borste. Die Blüthenstiele sind bei dem Aufblühen zwar so lang als die Blüthe, werden aber bis zum Abblühen fast doppelt so lang, endlich bei der Fruchtreife 5—7‴ lang; die Schote ist $1^1/_4$ bis $1^1/_2$″ lang, 1‴ breit. Bei der wurzelblätterigen Form sind diese Maafse etwas kleiner, aber verhältnifsmäfsig. Der Blüthenschirm wird von den jungen Schoten überragt. Die blafsgelben Blumen sind 3‴ lang. — Varirt:

a. D. caulescens: Stengel 1—2′ hoch, ästig, beblättert. Zweijährig.
b. D. scapigera: Stengel nackt, gleich über der Blätterrosette blühend. Einjährig.

An Rainen, Ackerrändern, Wegen, am Mittelrheine und längs des Maines, in Tyrol, Steiermark, Oesterreich, Böhmen und selbst in Pommern noch. 1—2j. Juni — Octbr.

3. *D. viminĕa DC.* Dünnstengelige D. Einjährig, kahl; Stengel ausgebreitet, aufsteigend, nackt; Wurzelblätter glatt, buchtig leierförmig; Fiederlappen eiförmig, geschweiftgezahnt, stumpf; Blüthenstielchen kürzer als die sich öffnende Blüthe; Blumenblätter länglich-verkehrteiförmig, allmählig in den Nagel verschmälert, in voller Blüthe fast aufrecht; Blüthenstielchen zur Fruchtreife nebst den wenigen Schoten abstehend, meist halb so lang als die nicht besonders gestielte Schote; Griffel 2mal so lang als breit; Narbe abgestutzt, sanft ausgerandet. —

Sisymbrium vim. L. Voriger sehr ähnlich; Wurzel mehrstengelig: die Stengel kleiner, $1/4$ höchstens $1/2'$ hoch, ausgebreitet, einfach, fast auf der Erde liegend, an der Spitze aufsteigend; die Blattzipfel stumpf; die Blüthen wenig kleiner als bei *D. muralis*, sie werden aber von den jungen Schoten nicht überragt. — Wird sehr leicht mit der nacktstengeligen Form der *D. muralis* verwechselt. Die gelben Blumen kleiner.

Am unteren Maine (längs des Maines von Wertheim bis Mainz) und Frankfurt, Hochheim, an lehmigen Flufsufern, auf mergeligen Aeckern und in Weinbergen. 1j. Juni — Septbr.

XVI. *ERUCĂSTRUM Schimp. et Spenner.* Rempe. Zwitterblüthen. Kelch 4blätterig: Blättchen aufrecht oder abstehend, am Grunde gleichförmig oder etwas buckelig. Blumenblätter 4, bodenständig, ungetheilt, aufsteigend. Staubgefäfse 6, bodenständig, 4herrig, frei, zahnlos. Narbe ausgerandet. Schote über dem Blüthenboden fast besonders gestielt, linealisch, zusammengedrückt 4kantig, in einen kurzen, 4kantigen, 8nervigen Schnabel verlängert, 2fächerig, 2klappig: Klappen rinnenförmig, mit starkem Kiele und länglichem Adernetze zu beiden Seiten desselben. Saamenkörner eiförmig, etwas zusammengedrückt, in jedem Fache 1reihig oder im Zickzack 2reihig aufgehängt. Saamenlappen der Länge nach zusammengefaltet und in der Falte das aufsteigende Würzelchen verbergend. — Aestige, aufrechte, behaarte, grasgrüne Kräuter mit leierförmig fiederspaltigen bis fiedertheiligen gestielten unteren und meist sitzenden, fiedertheiligen Stengelblättern, deren Fieder eingeschnitten gezahnt sind und meist wagrecht von der Blattspindel abstehen, und mit verlängerten nackten Schirmähren und gelben Blumen. Die Gattung spielt in Mitte der Gattungen *Diplotaxis*, *Brassica* und *Sinapis*. Bei *Diplotaxis* ist aber der Griffel fast ganz linealisch und kürzer, bei *Sinapis* die Schote walzenförmig, nicht 4kantig, sondern 6—8kantig und langgeschnabelt, bei *Brassica* zusammengedrückt walzenförmig, nicht 4kantig und der lange Schnabel eben so.

1. *E. Pollichii Sch. et Sp.* Pollichs R. Blätter tieffiederspaltig: Fiederlappen länglich, eingeschnitten stumpf gelappt oder ungleich stumpfsägezähnig, bei den unteren Blättern durch eine tief eiförmige Bucht oder Ausschnitt gesondert und von einander entfernt: die unteren gestielt, die oberen sitzend; die unteren Blüthenstiele oft blattwinkelständig; Blüthenstielchen zur Blüthezeit so lang als die Blüthe; Kelchblätter aufrechtabstehend; die längeren Staubgefäfse an den Eierstock angedrückt; Blüthenstielchen zur Fruchtreife abstehend; Schote abstehend, aufsteigend, über dem Blüthenboden kurz gestielt 4kantig, körnig, 3—4mal länger als das Stielchen. — Stengel aufsteigend, aufrecht, $1/2$—$2'$ hoch, ästig, nebst den Blüthenstielchen von rückwärtsstehenden Haaren rauh; Blätter auf den Rippen und Rändern behaart, bis zu 6″ lang und bis 2″ breit, am Grunde schmäler; Blattstiele rinnig; Blüthenstielchen 2—3‴ lang. Kelch von der Länge

der Blumenblattnägel; Blumenblätter blafsgelb mit grünlichen Adern. Schoten bis $1^1/_2''$ lang, $1-1^1/_2'''$ breit.

Auf Brachfeldern, an Ackerrändern, auf Schutt an Strafsen, am Rheine und Maine, in Thüringen, Sachsen u. s. w. Kalk- und Lehmboden liebend. 2j. Juni — Aug.

2. *E. obtusangŭlum Rchb.* Stumpflappige R. Blätter stumpf buchtig fiedertheilig: Fieder genähert, länglich, gekerbt oder eingeschnitten, und ungleich buchtiggezahnt: die Zähne meist 3eckig; die Blüthen in nackten Schirmähren (die unteren Blüthen nicht in Blattwinkeln); Blüthenstielchen so lang als die Blüthe; Kelchblätter wagrecht-abstehend; die längeren Staubgefäfse von den Fruchtknoten abstehend; Blüthenstielchen zur Fruchtreife wagrechtabstehend; Schote aufsteigend, über dem Blüthenboden deutlich gestielt, 4kantig, körnig, dreimal länger als das Stielchen. — Voriger sehr ähnlich, jedoch meist kleiner; die Endlappen der Blätter in der Regel kleiner als die mittleren, die Blüthen gröfser und weit geöffnet; Blumenblätter citronengelb, ohne andersgefärbte Netzadern.

Im Etschthale in Südtyrol, bei Trient, am Bodensee, in Oberbaden u. s. w. 00j. Juni, Juli.

XVII. *HIRSCHFĒLDĬA Moench.* Grausenf. Zwitterblüthen. Kelch 4blätterig: Blättchen abstehend, am Grunde gleich. Blumenblätter 4, bodenständig, genagelt, ungetheilt. Staubgefäfse 6, bodenständig, 4herrig, frei, zahnlos. Schote auf dem Blüthenboden sitzend, walzenförmig, verlängert, körnig, geschnabelt, 2fächerig, 2klappig; Klappen rinnig, gekielt; Schnabel (Griffel) zusammengedrückt 4kantig, fast 8nervig, am Grunde so breit als die Schote, nicht aufspringend, innen 1saamig; Fächer der Schote: jedes ungefähr 4saamig. Saamen kugelig, hängend 1reihig, unberandet, glatt. Saamenlappen zusammengefaltet, in die Falte das aufsteigende Würzelchen einschliefsend. — Kraut, dem *Erucastrum* sehr ähnlich, in den Fruchtorganen aber sehr abweichend.

1. *H. adprĕssa Moench.* Angedrücktschotiger Gr. Graugrün. Stengel 1—3′ hoch, ästig, von herabstehenden Haaren am Grunde scharf; Blätter weichhaarig, die unteren leierförmig fiederspaltig: die Lappen ungleichgezahnt, die obersten lanzettförmig, ungetheilt; Blüthen in gewölbten, sich sehr verlängernden Schirmähren, $3'''$ lang, auf kaum $2'''$ langen Stielchen. Blumenblätter blafsgelb, länger als der gefärbte Kelch. Schoten aufrecht, an die Spindel anliegend, kahl, $^1/_4-^1/_2''$ lang, wovon dem Schnabel $^1/_3-^1/_4$ zukommt und $^1/_2'''$ dick, oft nur 1—3saamig. *Sinapis incana L.*

Im Oberelsafs, am Rheinufer, auf Rainen, an Hügeln, steinigen Orten u. s. w. 2j. Mai — Juli.

XVIII. *MELANOSĬNĀPIS Sch. et Spenn.* Schwarzsenf. Zwitterblüthen. Kelch 4blätterig; Blättchen abstehend, am Grunde gleich. Blumenblätter 4, bodenständig, ungetheilt. Staubgefäfse 6, bodenständig, frei, 4herrig, zahnlos. Schote auf dem Blüthenboden

sitzend, von den Klappenrändern her zusammengedrückt-scharf-4kantig, prismatisch, körnig, geschnabelt, 2klappig: Klappen rinnig, 1nervig gekielt, der Nerv gefiedertaderig; Schnabel (Griffel) $^1/_4$—$^1/_3$ so lang als die Schote, 4kielig, am Grunde nicht so breit als die Schote, nach oben pfriemförmig verschmälert, innen ohne Saamen. Narbe dickkopfig, ausgerandet. Saamen eiförmig, in jedem Fache 3—6, hängend in einer Reihe, ohne Hautrand. Saamenlappen gefaltet, das aufsteigende Würzelchen in der Falte verbergend. — Kraut.

1. *M. communis Sch. et Sp.* Gemeiner Sch. Stengel 2—5′ hoch, walzenförmig, nur unten mit zerstreuten abstehenden Haaren besetzt, sonst glatt, ästig, aufrecht; Blätter alle gestielt: die unteren leierförmig-fiedertheilig, mit sehr grofsem, eiförmigem, 3lappigem oder mehrbuchtigem Endlappen und wenigen, kleinen, abwechselnden Seitenlappen, alle ungleich sägezähnig, der Blattstiel behaart, die Blattfläche mit zerstreuten Drüsen; die obersten Blätter abstehend oder hängend, spiefsförmig oder lanzettlich, gezahnt oder ganzrandig; Blüthen in gipfelständigen, sich sehr verlängernden Schirmähren, 3‴ lang, ihr abstehendes, haarförmiges Stielchen 2‴ lang; Kelchblätter wagrecht abstehend; Blumenblätter grünlichgelb, verkehrteiförmig; Staubgefäfse aufrecht abstehend, vorragend; Schoten bis $^1/_2$″ lang, nebst den nicht verlängerten keulenförmigen Stielchen aufrecht oder gedreht, sich deckend, an den Stengel angedrückt, 1‴ dick; der am Grunde schwertförmige, oben pfriemliche Schnabel $1^1/_2$‴ lang. Hat die Schote eines *Erisymum*, aber den Schnabel einer *Sinapis*, nur ist der Schnabel blos 4nervig und der Embryo ist derjenige der Orthoploceen. Officinell der schwarze oder braune Saamen. *Sinapis nigra L. Brassica nigra Koch.*

An den Ufern des Rheins, Mains, Neckars und der Mosel sehr gemein, auch an den Ufern der Saale, an der Elbe jedoch seltener, sonst auf Aeckern unter der Saat. 1j. Juli—Septbr.

XIX. *BRĂSSĬCA L.* Kohl. Zwitterblüthen. Kelch 4blätterig, aufrecht oder (bei nicht deutschen Arten) mit der Krone abstehend: Blättchen am Grunde gleichförmig oder etwas gesackt. Blumenblätter 4, bodenständig, verkehrteiförmig, aufsteigend, genagelt. Staubgefäfse 6, bodenständig, frei, 4herrig, zahnlos. Griffel kegelförmig. Narbe bleibend, ausgerandet. Schote auf dem Blüthenboden sitzend, walzenförmig, geschnabelt, 2fächerig, 2klappig; Klappen rinnenförmig, mit deutlichem Mittelnerv und einem Adernetze durchzogen; Schnabel (Griffel) zusammengedrückt fast 2schneidig oder geflügelt, 4kantig, verlängert kegelförmig, 2—4mal so lang als die Schote, innen ohne Saamen. Saamenkörner 00, fast kugelförmig, in jedem Fache 1reihig, hängend, unberandet, glatt. Saamenlappen der Länge nach gefaltet und in der Falte das aufsteigende Würzelchen verbergend. — Kräuter mit ge-

stielten, leierförmigen oder fiederspaltigen Wurzel- und sitzenden oder umfassenden, ungefiederten Stengelblättern und Blüthen in sich verlängernden Schirmähren mit gelben Blumen.

1. *Br. oleracĕa L.* Gemüse-K. Blätter meergrün, bereift, fleischig, geschweift gekerbt oder gelappt, auch in der Jugend völlig kahl: die unteren leierförmig, gestielt, die oberen länglich, sitzend; Schirmähre schon im Knospenstande locker, verlängert: die noch ungeöffneten Blüthenknospen überragen weit die tieferstehenden offenen Blüthen; Kelch aufrecht, anschliefsend; Staubgefäfse alle aufrecht; Blüthenstiele zur Fruchtzeit nebst der Schote abstehend, der lange Schnabel aufsteigend. — Diefs die Mutterpflanze unserer verschiedenbenannten Kohlgemüse. Oeconom.

* Zweijährige.

α. Ohne Häupter am Ende des ersten Jahrs und ohne knollige Anschwellung am Wurzelhalse. *Rosulata.*

a. Sylvestris L. Wilder K. Die Pflanze wird 6—8′ hoch und sehr ästig. Der lockere grofse Blätterkopf ist als Gemüse zu widerlich riechend, aber ein der Anbauung würdiges Milchfutter. Diese an den nördlichen Seeküsten vorkommende Pflanze wird in Deutschland noch nicht cultivirt.

b. Acephăla DC. Winter- oder Blattkohl, mit flachen, wenig eingeschnittenen, kein Haupt bildenden Blättern und zwar mit blafsgrünen oder blauangelaufenen. — Gebauet. Blattkraut.

c. Aloïdes K. Bröckel-K., mit einer am Gipfel des Stengels befindlichen Rosette von eingeschnittenen und krausen Blättern, und im Frühlinge des zweiten Jahres mit kleinen Seitentrieben in den unteren Blattwinkeln, die ein vorzügliches Gemüse abgeben, und daher abgepflückt werden. Man hat den grünen und braunen Bröckel- oder Pflückkohl. — Er ändert ab mit gefranzten Blättern: *Br. sabellica L.*, und mit manschettenartig gekräuselten Blättern: *Br. selenisia L.* Federkohl.

β. Mit Haupt und ohne Knollen. *Capitata.* Kapes.

d. Gemmifĕra DC. Rosenkohl. Vorigem ähnlich: die Blätterrosette am Ende des Stengels ist geschlossen, hauptförmig, und es bilden sich in den unteren Blattwinkeln noch geschlossene, kleinere Knospenhäupter. Die Blätter sind ungetheilt, blasig. — Gutes Gemüse.

e. Sabauda L. Wirsing. Die Blätter ungetheilt oder wenigge-schlitzt, blasigrunzelig, ein Haupt bildend. Man hat den rundköpfigen und langköpfigen Wirsing. Der schlitzblätterige ist der Karminatkohl.

f. Salinarĭa K. Kopfkraut. Blätter pfannenförmig, gekerbt, weder blasig, noch kraus. Man hat das grünblätterige, flachköpfige: Weifskraut, welches geschnitten, mit Salz eingemacht und der weinigen Gährung unterworfen, das beliebte Sauerkraut liefert, und das rothköpfige: Rothkraut, das ein beliebtes Gemüse ist; ferner das langköpfige, grünblätterige: Frühkraut, welches etwas früher als vorige Spielarten Gemüse liefert; endlich das thurmförmige, langköpfige, weifse: Zuckerhutkraut.

γ. Ohne Haupt, mit Knollen.

g. Gongyloïdes L. Kohlrabe. (*Caulorāpa DC.*) Der untere Theil des Stengels schwillt zu einem dicken Knoten an, der mit Blättern besetzt ist. Die Blätter sind graugrün angelaufen, nicht blasig, am Rande singeschnittengekerbt. Man hat dis grüne und die röthlichblaue Abweichung. Man nennt sie auch Obererdkohlrabe im Gegensatze zu einer ähnlichen knollenliefernden Pflanze, die zu einer anderen Art (*Brassica Napus*) gehört und bei welcher statt des Stengels der Wurzelhals zu einer Rübe anschwillt.

** Einjährige.

h. Botrȳtis L. Blumenkohl, Käskohl, Karviol. (*Cauliflōra DC.*) Die Blätter länglich, lichtgrün. Die obersten Blätter der vielen kleinen Zweige, sammt den Zweiggipfeln selbst, verdicken sich in eine weifsgelbe, käseartige Masse, in welcher die Blüthen in einem fehlschlagenden Zustande verborgen sind. (Künstliche Mifsbildung, welche nur auf Kalkboden und zwar auf freiem, sehr lockerem und wohlgedüngtem Lande zu erhalten ist.) Erheben sich die Aeste nicht besonders, sondern bilden am Ende des Stengels die käsige Doldentraube, so ist es der gemeine Blumenkohl; kommen aber aus den oberen Blattwinkeln ähnliche, kurze, käsige Zweige zum Vorschein und fahren die oberen Zweige auseinander, so ist es der Brokkoli oder Spargelkohl. Auch ändern die Käse mit weifser, gelber und röthlicher Farbe ab.

Alle genannte Abarten werden gebaut und kehren bei einer nicht sorgfältigen Pflege in die Mutterpflanze zurück. Daher die Saamenpflanzen ganz besonders gewartet, gedüngt und mit besonderer Erde versehen werden müssen. Alle genannte Kohlarten lieben einen lockeren Kalk- oder Lehm-, das Weifskraut einen feuchten, selbst torfigen, leichten, oder wenn trocken, einen schweren Boden, der nach Bedürfnifs mit verwesetem Dünger vermischt werden mufs; die Abarten mit rothen Blättern kommen nicht auf jedem Boden fort; sie fordern einen eisenhaltigen, besonders vulkanischen Boden, wie von Dolerit, Basalt, Mandelstein, auch Grauwacke u. s. w. Durch Boden und Cultur werden fortwährend Spielarten erzeugt, welche überall besondere Namen und meistens nach der Mutterstadt erhalten.

Auf Aekern, besonders auf Sand, Lehm und Mergel. 1—2j. März, April — und im Herbste.

2. *Br. Rapa L.* Rübenkohl, weifse Rübe. Untere Blätter leierförmig, gestielt, grasgrün oder röthlichgrün, borstigrauh, die mittleren eingeschnitten und gezahnt, sitzend, die oberen eiförmig, langzugespitzt, mit schmälerem, herzförmigem Grunde stengelumfassend, ganzrandig, kahl, glatt; Blüthenschirm doldig, in der Mitte vertieft: die offenen Blüthen überragen die Blüthenknospen; Kelch locker abstehend, endlich ausgebreitet; die längeren Staubgefäfse aufsteigend; Blüthenstiele zur Fruchtzeit abstehend; Schote nebst dem Schnabel aufrecht oder im Bogen einwärts gekrümmt. — Stengel 1—3′ hoch; Wurzelblätter grasgrün, die folgenden graugrün. Man hat davon durch Cultur mehrere Abarten, die zum Theile ein weifses Wurzelfleisch haben, daher auch weifse Rüben genannt werden.

* Die Wurzel verdickt fleischig: weifse Rüben.

a. Die Mairübe mit breiter, scheibenförmiger, fleischiger Wurzel. Im April gesäet, kann sie Ende Juni gespeist werden.

b. Die grünköpfige, runde Rübe: die Wurzel ist länglichrund, der über der Erde hervorragende Theil wird grün. Man säet im Juli und erhält die Rüben im October. Gutes Viehfutter für den Winter.

c. Die rothköpfige, runde Rübe: sie ist voriger ähnlich, allein oben roth angelaufen und geschmackvoller. Sie dient als Speise.

d. Die lange Stoppelrübe: mit spindelförmiger, gemeinlich etwas gebogener, fleischiger Wurzel, welche ein paar Zoll über die Erde hervorragt und dort halb grün, halb roth wird. Sie wird auf die Stoppeln der Wintergerste gesäet, und ist nicht nur ein gutes Viehfutter, sondern auch ein süfses Gemüse.

e. Die lange, gerade Brachrübe: mit gerader, in der Erde verborgener, spindelförmiger Wurzel und weifsem, süfsem Fleische. Wird im Frühjahr gesäet und im Herbste die Rübe geärntet. Sie kann selbst noch in die Stoppeln des Winterroggens gesäet und Ende Octobers eingethan werden.

** Die Wurzel dünn holzig: Rübsen.

f. Die unter dem Namen Rübenraps, Reps und Rübsen gebauete Oelpflanze, wovon man bauet: 1. den Winterrübsen, Wintersprung, Wintersämchen im Herbst gebauet, im April blühend und im Juni geärntet; 2. den Brachrübsen im April gesäet und im August geärntet, und 3. endlich der Stoppelrübsen (Stoppelsprung, Sämchen), in die Stoppeln des Wintergetreides gesäet und im October geerntet.

Gebauet. 1—2j. April, Mai—Juli, Sept.

3. *Br. Napus L.* Kohlreps. Blätter graugrün, bereift, kahl, glatt: Wurzelblätter leierförmig-fiedertheilig: die Fiederlappen gezahnt; die Stengelblätter länglich, fiederspaltig oder gekerbt, halbumfassend mit herzförmigem Grunde; die offenen Blüthen erheben sich nicht über die Knospen der Schirmähre, entfernen sich aber erst nach dem Abblühen merklich von dem Schirme; Kelch abstehend, halb offen; die kürzeren Staubgefäfse aufsteigend, die längeren abstehend, vorragend; Schoten auf den abstehenden Blüthenstielchen aufrecht oder aufsteigend. — Voriger sehr ähnlich. Man hat auch von dieser Art mehrere Abarten, die Blätter alle grau angelaufen.

* Wurzel spindelförmig, gedreht.

a. Der Winterreps. Winterkohl. *Br. Napus hyberna.* Er ist die einträglichste Oelpflanze. Wird im August gesäet, blüht im April, Mai und wird im Juni schon geschnitten. Colza der Franzosen (Kohlsaat).

Von ihm hat man auf fettem Gartenboden den Schnittkohl als Frühgemüse, ähnlichen Gebrauches, wie bei dem Winterspinat; er ändert auch mit krausen Blättern ab.

b. Der Sommerraps. Sommerkohl. *Br. Nap. aestiva.* Er wird auf Brachäcker im März ausgesäet und liefert im Herbste eine nach der Witterung reichere oder ärmere Ernte. — Beide Repsarten liefern einen gröfseren Saamen als der Rübsensaame ist, auch wird das Oel davon wohlschmeckender und fetter als von Rübsen. Rapsöl.

** Wurzelkopf aufgeschwollen, fleischig.

Von grofsem Nutzen sind auch die 3 folgenden Abarten wegen ihrer als Gemüse geniefsbaren Wurzel:

c. Die Kohlrübe, Erdkohlrübe, Untererdkohlrabe, grofse Steckrübe, Dorsche (*Napobrassica*), mit fleischiger, länglicher, faustdicker Rübenwurzel von weifsem Fleische; eine andere Abart die Gold- oder gelbe Kohlrübe hat gelbes bis orangerothes Fleisch. Auch ihr Saame liefert reichliches Oel. Die nachfolgenden Spielarten scheinen Bastarde zwischen *Br. Rapa* und *Napus* zu sein und faseln sehr leicht aus; wie es denn überhaupt sehr viele Bastarde bei den Kohlarten gibt, wozu die Bienen nicht wenig beitragen *).

d. Die Steckrübe mit kleiner, länglicher, derbfleischiger, angegenehmschmeckender, weifser Wurzel.

e. Die Teltower Rübe mit eilänglicher, kurzer, kleiner, nufsartigschmeckender Rübenwurzel, mit weifser Rinde und Fleisch, oder schwarzer Rinde und gelbem Fleische. (Bayerische Rübe.) Sie wird im Juni gesäet und im Herbste ausgenommen.

Wird allgemein gebauet und findet sich häufig verwildert. Nimmt mit Sandboden vorlieb. 1—2j. April, Mai.

XX. *SINĀPIS L.* Senf. Zwitterblüthen. Kelch 4blätterig, meist wagrechtabstehend, selten aufrecht: Blättchen am Grunde fast gleich. Blumenblätter 6, bodenständig, abstehend, genagelt, die Nägel aufrecht, die Platte ganz. Staubgefäfse 6, bodenständig, frei, 4herrig, zahnlos. Griffel fast 4kantig, breitgedrückt. Narbe kopfig, ausgerandet. Schote auf dem Blüthenboden nicht gestielt, länglich, linealisch, 2fächerig, 2klappig: die Klappen rinnenförmig, mit 3 bis 5 geraden Nerven durchzogen. Schnabel (Griffel der Frucht) zusammengedrückt 2schneidig, ungleich-4kantig, pyramidenförmig, 8nervig, ½ oder ⅓ so lang und am Grunde so breit als die Schote, innen markig, ohne oder mit 1 Saamen **). Saamenkörner 00, kugelig, glatt, in jedem Fache 1reihig, hängend. Saamenlappen der Länge nach gefaltet, das aufsteigende Würzelchen in der Falte verbergend. — Aestige, behaarte Kräuter mit ganzen oder fiederspaltigen, gezahnten Blättern und Blüthen in gipfelständigen, blattlosen Schirmähren und gelben Blumen. Die Blüthenstielchen verlängern sich nach der Blüthe nicht, was aber bei *Brassica* der Fall ist.

1. *S. cheirānthus Koch.* Lackblumiger S. Blätter fiedertheilig: Fiederblättchen länglich ungleichgezahnt, oder linealisch ganzrandig; das oberste einfach, lineallänglich; Kelch aufrecht, anschliefsend; Schoten kahl, walzenförmig, etwas körnig; Klappen mit 3 schwachen Nerven; Schnabel zusammengedrückt, beider-

---

*) Wo der Reps- und Feldkohlbau stark ist, gebe man sich keine Mühe, sich den Saamen von Kohlgemüsevarietäten selbst zu erziehen, man erhält nur nutzlose, ärgerliche Bastarde.

**) Eigentlich ist der Schnabel innen ohne Saamen; allein oft kommt es vor, dafs die Schotenklappen kürzer sind als die Fächer, und diese sich noch etwas in den Schnabel hinein erstrecken, so dafs noch 1 Saamen auf der Gränze zwischen Schnabel und Schotenklappen liegt.

seits 3nervig, $^1/_3$—$^1/_2$ so lang als die Klappen. — Meergrün, 8—24″ hoch, aufrecht, ästig, unten steifhaarig. Blüthen eines *Raphanistrum*, Blätter eines *Sisymbrium*, 00paarig-fiedertheilig: die oberen Fieder mit dem Endlappen zusammenfliefsend. Die Blüthen überragen die Knospen. Blüthen 8‴ lang; Blüthenstielchen 2—3‴ lang, so lang oder etwas kürzer als der Kelch; Blumenblätter 3mal so lang, schwefelgelb mit dunkleren oder grünlichen Adern. Blüthenstielchen zur Fruchtzeit aufrechtabstehend; Schote am Grunde zugespitzt, sitzend auf dem Blüthenboden, $1^1/_2$—2″ lang, kahl. *Brassica cheiranthus* Vill. Die Schoten schweifen in ihren Characteren zwischen *Brassica* und *Sinapis*.

Auf sandigen Feldern, an steinigen Abhängen, Rainen u. s. w., auf den linken Rheinufern. 1j., 2j., 00j. Juni—Aug.

2. *S. arvĕnsis L.* Feld-S. Hederich, Haddick. Blätter eiförmig oder länglich, ungleichgrob- und geschweift-gezahnt, die untersten am Grunde geöhrt oder leierförmig; Kelch wagrechtabstehend; Blüthenstielchen zur Fruchtzeit verdickt, rückwärts borstig, 5—8mal kürzer als die Schote; Schoten abstehend, walzenförmig, 8kantig, körnig, glatt oder behaart; Klappen mit 3 Nerven, so lang als der 2schneidige, beiderseits 3nervige, am Grunde etwas kugelig markige Schnabel. — Stengel aufrecht, steif, ästig, 1—3′ hoch, von rückwärtsstehenden Haaren schärflich; untere Blätter abwechselnd, gestielt, leierförmig-fiedertheilig, der Endlappen sehr grofs, die Seitenlappen wenige und sehr klein, oder die Blätter sind ganz, aber am Grunde eingeschnitten, mitunter selbst spiefsförmig, überhaupt sehr veränderlich, immer aber ungleich grob- und geschweiftsägezähnig, 1—4″ lang; Blüthen 5‴ lang, die jungen Schoten überragend; Schoten bis $1^1/_2$″ lang, $1^1/_2$‴ dick, bald mehr aufrecht, bald völlig abstehend. Der Schnabel daran ist bei gutausgebildeten Schoten meist nur $^1/_3$ so lang als diese, und am Grunde immer kugelig aufgeblasen, als wenn ein Saamenkorn darin enthalten wäre: diese Stelle aber ist immer mit Mark erfüllt, darunter aber befindet sich die Fortsetzung der Fruchthöhle und in der Spitze dieser wirklich ein Saame. Blumen citronengelb; Blüthenstielchen von der Länge des Kelches; Blumenblätter doppelt so lang. Es gibt zwei Formen, welche Linné unter zweien Arten aufführt: *a. S. arvensis L.*, mit kahlen, glatten Schoten; und *b.* mit rückwärts kurzborstigen Schoten: *S. orientalis L. S. Schkuhriana Rchb.* Allein in der Natur lassen sich scharfe Gränzen zwischen beiden durchaus nicht ziehen. Ich habe die Uebergänge vollständig vor mir.

Unter der Saat, an Flufsufern gemein; Kalk und Thon liebend. 1j. Juni—Aug.

3. *S. alba L.* Weifser S. Blätter leierförmig-fiedertheilig: Fiederblättchen eilänglich, gelappt, grob ungleich- und stumpfsägezähnig, die oberen zusammenfliefsend; oberste Blätter 3lappig; Kelch wagrechtabstehend; Schoten walzenförmig, körnig, von vorwärts gerichteten, abstehenden, weifsen, kurzen Borsten rauh; Klappen mit 5 Nerven, so lang oder kürzer als der schwertförmige, 00nervige Schnabel. — Stengel aufrecht, oben ästig, $^1/_2$—$1^1/_2$′ hoch, nebst den Blattstielen und Rippen von rückwärtsstehenden Borsten scharf; die gestielten Blätter haben höchstens 3 Paar Fiederlappen, meistens nur 2 Paar, wovon das obere gröfste mit dem Endlappen zusammenfliefst. Blüthenstielchen $^1/_4$″, Blüthen eben so lang, die Knospen überragend; Blumen gelb; Blüthenstielchen zur Fruchtreife kaum etwas verlängert, wagrechtabstehend, rückwärtskurzhaarig; Schoten aufsteigend;

die jungen Schoten dicht weifsborstig, der Schnabel an der Spitze kahl, die älteren $1/2$—$3/4''$ lang, fast $2'''$ breit. Der Saamen sind in jedem Fache 1—5; sie liefern den bekannten Senf.

Unter der Saat hier und da, auch gebauet. 1j. Juni, Juli.

Zweite Unterfamilie.

Die Frucht ist ein Schötchen (*Silicula*). **Schötchenfrüchtige Cruciferen** (*Cruciferae siliculosae*).

Zwei Unterabtheilungen: *)

A. Das Schötchen ist von dem Rücken der Klappen her zusammengedrückt: daher die Scheidewand breit ist, und die Klappen fast flach sind: **Flachklappige** (*Planivalvulatae*). Oder:

B. Das Schötchen ist von den Seitenrändern her, wo die Klappen aneinander gefügt sind, zusammengedrückt, daher die **Klappen kahnförmig** sind, und die **Scheidewand ganz schmal** ist: **Kahnförmigklappige** (*Scaphatae*).

A. Die **flachklappigen Schötchenfrüchtigen** (*Siliculosae planivalvatae*).

Vierte Zunft. Die Alyssineen *DC.* Schötchen 2fächerig, 2klappig, eiförmig oder länglich, zusammengedrückt oder aufgeblasen; Klappen flach oder etwas gewölbt, nicht gekielt; Scheidewand eiförmig oder länglich, nach dem gröfseren Durchmesser der Frucht ausgespannt, mit den Klappen parallel; Saamenkörner eiförmig oder zusammengedrückt, oft mit häutigem Rande. Saamenlappen flach aneinanderliegend, mit der Scheidewand parallel, das Würzelchen auf den Rand der Lappen zurückgebogen (*Embryo pleurorrhyzeus*).

XXI. *LUNARĬA L.* Mondviole. Zwitterblüthen. Kelch 4blätterig zusammenneigend; Blättchen: die 2 unteren am Grunde sackförmig. Blumenblätter 4, bodenständig, genagelt, Saum abstehend, verkehrteiförmig. Staubgefäfse 6, frei, bodenständig, 4herrig, zahnlos. Griffel bleibend, verlängert, walzenförmig. Narbe stumpf Schötchen auf dem Blüthenstiele besonders gestielt, 2fächerig, 2klappig, elliptisch oder länglich, nicht ausgerandet, flach zusammen-

*) Zur Erkenntnifs der Gestalt der Klappen und der Scheidewand ist bei unreifen Früchten ein Querschnitt durch das Schötchen erforderlich.

gedrückt: Klappen flach mit nervenartigen Mutterkuchen eingefafst; Scheidewand häutig, bleibend. Saamenkörner mehrere, abstehend, häutig berandet. — Grofse, ästige Kräuter mit abwechselnden oder gegenüberstehenden, gestielten, herzförmigen, spitzen, grobgezahnten Blättern, grofsen lillafarben oder violetten Blumen und silberglänzenden Schotenscheidewänden.

1. *L. rediviva L.* Spitzfrüchtige M. Schötchen lanzettförmig, beiderseits zugespitzt; Saamen nierenförmig, breiter als lang. — Stengel 1—3′ hoch, von rückwärtsstehenden Härchen schärflich; Blätter tiefherzförmig, gestielt, behaart, doppelt- und sehr spitzgezahnt: die unteren bis 6″ lang, an 2—3″ langen Stielen, die oberen kleiner; Blüthen gestielt, $^2/_3$″ lang, an bis $^1/_2$″ langen Stielen; Blumen violett, wohlriechend; Griffel bleibend, 2—3‴ lang; Schötchen $1^1/_2$—2″ lang und $^3/_4$—2″ breit, mit über dem an der Spitze verdickten Blüthenstiele, 1—$1^1/_2$″ langen besonderen Stiele.

In den Wäldern der Alpen und Voralpen, und der Gebirgsgegenden; hier und da. 00j. Mai, Juni. Auch in Ziergärten gebaut.

2. *L. biennis Moench.* Zweijährige M. Schötchen elliptisch (breiteiförmig), beiderseits stumpf; Saamen kreisförmig. — Voriger ähnlich; die Zähne der Blätter mehr geschweift, sehr ungleich, kleiner; die Blattspitze minder langgezogen. Schötchen 1—$1^1/_2$″ lang, $^3/_4$—1″ breit; Griffel 2‴ lang; das Stielchen der Frucht nur 4‴ lang. Blumen lillaviolett oder weifslich, geruchlos.

Im nordwestlichen Deutschland (um Spaa) sehr selten, dagegen häufig als Zierpflanze in Gärten. 2j. Juni, Juli.

XXII. *BERTEROA DC.* Graukresse. Zwitterblüthen. Kelch 4blätterig: Blättchen aufrecht, ohne Höcker am Grunde der 2 unteren oder äufseren. Blumenblätter 4, bodenständig, genagelt; Saum stark ausgerandet bis 2spaltig. Staubgefäfse 6, bodenständig, 4herrig, alle innen am Grunde mit einem Flügel, der bei den 2 kleineren oben in ein Zähnchen endiget. Griffel bleibend, verlängert, pfriemförmig mit kopfiger Narbe. Schötchen 2fächerig, elliptisch oder kreisförmig zusammengedrückt; Klappen schwach gewölbt oder auch ganz flach; Scheidewand nervenlos, mit den Klappen parallel; Fächer 6—8saamig. Saamen 2reihig, glatt, mit Hautrand. — Kräuter oder Stauden mit ungetheilten, meist ganzrandigen, rauhen Blättern, weifsen Blumen. Unterscheidet sich von *Alyssum* durch 6—8saamige Fächer.

1. *B. incāna DC.* Gemeine Grauk. Stengel krautartig, aufstrebend; Blumenblätter 2spaltig; die längeren Staubgefäfse an dem Grunde geflügelt, die kürzeren gezahnt. — Stengel $^1/_2$—2′ hoch, ästig, mit den übrigen grünen Theilen von Stern- und einfachen Härchen grau; Stengelblätter lanzettförmig; die untersten ablang, fast spatelförmig, in einen Blattstiel verschmälert, oft gegen 4″ lang; Blüthen auf 2‴ langen Stielchen, eben so lang, mit aufwärtsgekrümmten Haaren; Blumenblätter doppelt so lang als der Kelch; Schötchen ellip-

tisch, etwas flachgewölbt, behaart, 4''' lang und 2''' breit, auf eben so langem, aufrechtem Stielchen sitzend und mit 1½''' langem Griffel. *Alyssum incanum L. Farsetia incana R. Br.*
Auf sandigen, sonnigen Stellen hier und da. ♃. Juni—Aug.

XXIII. *FARSETIA E. Meyer.* Schildkresse. Mit *Berteroa* übereinstimmend, nur sind die 2 äufseren Kelchblätter am Grunde sackförmig erweitert, die Blumenblätter ungetheilt, weifsgelb, und hat das Schötchen eine nervenlose Scheidewand.

1. *F. clypeāta R. Br.* Schildfrüchtige Kr. Stengel krautig, aufrecht; Blumenblätter abgerundetstumpf, ungetheilt. — Blumen weifslich gelb. Die 4 längeren Staubgefäfse bis zur Mitte geflügelt, die 2 kleineren zahnlos. Schötchen elliptisch, flach, filzig. Blätter lanzettförmig: die unteren gestielt, die oberen sitzend. *Alyssum clypeat. L.*
Nur im Trientinischen Welschtyrol. ♃. April, Mai.

XXIV. *ĂLЎSSUM L.* Steinkraut. Zwitterblüthen. Kelch 4blätterig: die Blättchen aufrecht, anschliefsend, am Grunde gleich. Blumenblätter 4, bodenständig, genagelt, mit kleinem ausgerandetem oder ganzrandigem, abstehendem Saume. Staubgefäfse 6, bodenständig, 4herrig, die Staubfäden bald alle häutig geflügelt, bald nur die längeren: die Flügel oben in 2 Zähne endigend, oder: bald auch sind alle oder nur die 2 kleineren Staubgefäfse am Grunde von 2 kleinen linealischen, seitlichen oder von einer innen stehenden Schuppe statt des Flügels begleitet. Griffel länger oder kürzer, pfriemförmig, mit kopfiger Narbe. Schötchen 2fächerig, 2klappig, kreis- oder eiförmig, zusammengedrückt, fast flach, vorne oft gestutzt und vom bleibendem Griffel gekrönt; Fächer 1—4saamig; Scheidewand sehr dünn, mit den Klappen parallel, nervenlos. Saamen eiförmig, zusammengedrückt, hängend, oft mit häutigem Rande. — Kräuter oder Stauden, von Sternhärchen grau und oft schülferig (kleinschuppig) mit in $^2/_5$ oder $^3/_8$ Stellung abwechselnden, einfachen, ganzrandigen Blättern; in Deutschland mit goldgelben oder blafsgelben, selten weifsen Blumen.

a. Die Staubfäden ungeflügelt und ohne Zahn, die 2 kürzeren am Grunde von ein paar borstenförmigen Schuppen begleitet. Schötchen elliptisch; Fächer 2saamig, mit völlig gewölbten Klappen; Saamen ohne Hautrand, die Nabelschnur frei. — Blumen blafsgelb, zuletzt weifs. *Psilonema C. A. Mey.*

1. *A. calўcīnum L.* Kelchfrüchtiges St. Einjährig, von kurzen angedrückten Sternhaaren grau; Stengel bogig aufsteigend; Blätter lanzettförmig, kurzzugespitzt, in den Grund verschmälert, ganzrandig, die untersten verkehrteiförmig; Aehren gipfelständig; Kelch bleibend; Staubfäden zahnlos, aber am Grunde der 2 kürzeren Staubfäden beider-

seits ein borstenförmiges Zähnchen von der halben Länge des Staubfadens; Blüthenstiele an der Spitze und Kelchblättchen von langen Sternhaaren zottig; Schötchen kreisförmig, vorne ausgerandet; Klappen in der Mitte gewölbt, am verdickten Rande flach und mit einer sehr schmalen Hautleiste eingefafst, überall von höchst feinen Sternhärchen wie grindig. — Stengel am Grunde ästig, 2–8″ hoch; Blätter allseitig, 1—4‴ lang, verkehrtei- oder lanzettförmig, kurzzugespitzt, oft länglich bis linealisch, die untersten gestielt, die oberen lang verschmälert. Blüthen 2‴ lang; Blumenblätter fast noch einmal so lang als der Kelch, spatelförmig, ausgerandet, anfangs schwefelgelb, endlich verbleichend; Kelch bis zur Zeit, wo die Schoten reif, d. h. rostgelb werden, bleibend, dann abfallend. Schötchen 1—1½‴ lang und breit, abstehend auf 1½″ langen, nach oben etwas verdickten Stielchen. Griffel ½‴ lang.

Auf Sandplätzen, an Hügeln. 1j. April, Mai, Juni.

2. *A. minimum Willd.* Kleinstes St. Dem vorigen in allen Stücken sehr ähnlich, auch unter und mit ihm vorkommend, nur durch Kleinheit (2—3″ hoch), durch abfallende Kelche und nicht ausgerandete Blumenblätter und kahle Schötchen unterschieden.

Blüht mit dem vorigen, und kommt gewöhnlich auf sterilem Flufs- und Flugsande besonders in Niederösterreich vor. 1j. Juni.

b. Die 4 längeren Staubfäden am Grunde bis über die Hälfte häutig geflügelt: der Flügel oben in 2 Zähnchen endigend; die 2 kürzeren Staubfäden ungeflügelt, aber am Grunde nach innen von einer blumenblattartigen länglichen Schuppe begleitet; Blumen dottergelb, zuletzt schmutziggelb; Schötchenklappen in der Mitte gewölbt, am Rande flach; Fächer 2saamig; Saamen mit undeutlichem Hautrande deren Nabelschnüre mit der Scheidewand verwachsen sind: *Diorchidium.*

3. *A. montanum L.* Berg-St. Von angedrückten Sternhaaren grau; Stengel am Grunde liegend, holzig, aufsteigend, aufrecht, krautartig; Blätter lang in den Blattstiel verschmälert: die unteren gehäuft, abstehend, verkehrteiförmig, kurzzugespitzt, die oberen entfernt, aufrecht, linealablang, stumpflich; Schirmähren einzeln, gipfelständig, sich verlängernd; Kelche abfallend; die 4 gröfseren Staubfäden bis über die Hälfte hinauf geflügelt, Flügel an der Spitze 2zahnig; die 2 kleineren Staubfäden ungeflügelt, am Grunde etwas breiter und nach innen von einer fast eben so langen, blumenblattartigen, länglichen, an der Spitze oft 2zahnigen Schuppe begleitet; Schötchen kreisförmig, in der Mitte gewölbt, am Rande flach, vorne ausgerandet, ohne häutige Einfassung. — Wurzel spindelig, lang, mehrköpfig, wie *campestre*, mit der sie auch den Blüthen- und Blattbau gemein hat, in der Blumenfarbe aber und in dem Schötchen, so wie in der Steifheit nähert sie sich dem *A. calycinum*, von dem sie auch das eigene hat, dafs die Kelche länger stehen bleiben als bei *A. campestre*. Ich halte diese Art daher für eine Uebergangsstufe zwischen beiden. Indem *DC.* das Zeichen ! zur Citation *Linn.* setzt, geht daraus hervor, dafs die von ihm und uns hier bezeichnete Pflanze die Linnéische sei. — Die Stengel am Grunde nach allen Seiten liegend, dann blühend aufrecht, 3—6″ hoch; Blätter 4—6‴ lang, stark grau;

Blüthen auf 2''' langen Stielen, fast eben so lang; Kelche wie bei *A. campestre* gelblich; Blumenblätter noch einmal so lang als der Kelch, gelb, zuletzt schwefelgelb; Schötchen auf 3''' langen, abstehenden genäherten Stielchen, meist 2''' breit und oftmals kürzer als breit (bei *campestre* länger als breit); Griffel 1''' lang (bei *A. campestre* doppelt so lang). *A. campestre Koch, plerumque auct.*

In Gebirgsgegenden in Oesterreich (Briel bei Wien). 2—00j. Mai — Juli.

4. *A. campēstre DC.* Feld-St. Von anliegenden, kurzen Sternhaaren grau; Stengel krautig, am Grunde holzig, liegend, aufsteigend; Blätter lanzettförmig, nach unten in einen Blattstiel verschmälert, vorne kurzzugespitzt; die unteren verkehrteiförmig; Aehren gipfelständig; Kelch abfallend; die längeren Staubfäden geflügelt, die Flügel an der Spitze gezahnt, die 2 kurzen innen von einer bodenständigen, lanzettförmigen Schuppe und seitlich am Grunde von 2 haarförmigen, sehr kurzen, bräunlichen, stumpfen Zähnchen begleitet; Kelche und Blüthenstielchen mit zerstreuten, aufrechtabstehenden Sternhaaren; Schötchen kreisförmig oder kreiselliptisch, vorne nicht ausgerandet, aber quergestutzt; Klappen in der Mitte gewölbt, am Rande flach, ohne häutige Einfassung, mit angedrückten feinen Sternhärchen besetzt, grau. — Den beiden vorhergehenden Arten dem äufseren Ansehen nach vollkommen ähnlich, jedoch gröfser, schlanker, nicht so steif. Die Blätter länger und breiter, gleichfalls ganzrandig und meistens einseitswendig. Die Blüthen sind auch gröfser, 2—3''' lang, auf fast eben so langen Stielchen. Schötchen 2''' lang und fast eben so breit, auf fast 3''' breiten, abstehenden Stielchen. Der Griffel auf dem Schötchen $\frac{1}{2}$—1''' lang. Die Blumenblätter sind ausgerandet, dottergelb und bleiben so, nur werden sie etwas blasser und schmutzig. — Es gibt Bastarde zwischen *A. calycinum* und *campestre* und *montanum!* und es finden auffallende Verwechselungen statt *). *A. montanum Koch. plerumque botanic. A. campestre Pollich.* Varirt mit einfachem und am Grunde ästigem Stengel; mit kreisförmigen und elliptischen Schoten, mit kurzem und langem Griffel der Schote, mit ganz kleinen Blüthen.

Auf mageren Brachäckern, an Rainen, nackten Stellen, auf kalkhaltigem Sandboden, im westlichen Deutschlande, nicht selten. 2j. Mai — Juli.

5. *A. Wulffeniānum Bernh.* Wulffens St. Von anliegenden kurzen Sternhaaren grau; Stengel liegend, zuletzt holzig; Aeste aufsteigend, krautartig, ausgebreitet; Blätter lanzettförmig oder verkehrteiförmig, kurzzugespitzt, am Grunde verschmälert; Schirmähren einfach

---

*) Die Wiener Botaniker scheinen eine ganz andere Pflanze für *A. montanum* zu nehmen als die westdeutschen, welche ihren *Pollichius* verläugnen. *A. montanum* und *campestre* sind noch lange nicht klar; selbst Linné hatte keine klare Ansicht von seinem *A. montanum* und *campestre;* denn bei letzterem sagt er: *Filamenta absque dentibus, sed 2 solitaria habent utrinque setam filamento non adnatam,* was dem *A. calycin.* angehört; und *DC.* (*Syst. nat. II. p.* 315) weist nach, dafs sich unter *A. campestre* in Linnés *Herbario* theils *A. calycinum*, theils eine französische Pflanze befindet, die *DC.* nun als das wahre *campestre* beschreibt, dazu aber *Pollich. palat.* Nr. 618 citirt, welche *Koch* zu *montanum* zieht!

gipfelständig; Kelch abfallend; die längeren Staubfäden bis über die Mitte hinauf geflügelt, die Flügel an der Spitze sich in 2 Zähnchen endigend; die 2 kürzeren mit häutigem Anhängsel am Grunde; Schötchen eilänglich, nicht ausgerandet, ohne Flügelleiste feinsternhaarig, kahl werdend. — Wie *A. minimum* die Zwergform von *A. calycinum* vorstellt, so *A. Wulfenianum* dieselbe von *A. campestre;* die Blätter sind meistens verkehrteiförmig, kurzzugespitzt und lang in einen Blattstiel verschmälert; die Blüthen stimmen mit denen der Stammform vollkommen überein, nur sind die Staubfäden der kleineren Staubgefäfse breiter häutig, und das vor ihnen nach innen stehende blumenblattartige Anhängsel ist fast so lang als der Staubfaden und länglich. Die Schötchen sind länglich und langgriffelig, wie bei der schlanken Form von *A. campestre.*

Auf den Krainer und Kärnthner Alpen. 00j. Juli, Aug.

c. Die 4 längeren Staubfäden bis über die Mitte hinauf geflügelt und der Flügel an der Spitze 2zahnig; die kürzeren auf den Seiten von 2 lineallänglichen Schuppen begleitet; Fächer des Schötchens 1saamig; Nabelschnur frei: *Odontarrhena C. A. Meyer.*

6. *A. alpēstre L.* Alpen-St. Stengel aufsteigend, strauchartig; Blätter besonders die unteren gehäuft, genähert, alle verkehrteiförmig oder länglich, vorne in ein Spitzchen zusammengezogen, am Grunde verschmälert, grau; Schirmähren gipfelständig, einzeln oder zusammengesetzt, rispig; Kelche abfallend; die längeren Staubfäden geflügelt, die kürzeren am Grunde mit häutigen Anhängseln; Schötchen elliptisch, vorne abgestutzt, von angedrückten Sternhärchen grau. — Dem vorigen sehr ähnlich; die Blüthen aber halb so grofs; Stengel 2—9″ hoch. Durch den oben ästigen Stengel leicht unterscheidbar, kommt aber auch einfach vor, wo dann die genäherten, sich fast deckenden Blätter die Pflanze leicht kenntlich machen.

Auf felsigen Gebirgen in Baden (Stetten auf dem Schaufelsen), in Mähren, der Schweiz. Kalkliebend. 00j. Mai, Juni.

7. *A. argentĕum Witm.* Silberblätteriges St. Von angedrückten Sternhaaren mehr oder weniger grau; Stengel krautartig, aus liegendem, holzigem Grunde aufrecht, oben doldentraubig reichästig; Blätter zerstreut, abstehend, verkehrtei-, spatelförmig oder länglich, in den Grund verschmälert; Kelche abfallend; Schötchen elliptisch oder dem Kreisförmigen sich nähernd, vorne leicht abgestutzt, zusammengedrückt, fein sternhaarig. — Stengel 1′ hoch; Blätter 1″ lang, 3‴ breit oder kleiner. Blüthen auf den nackten Gipfeln der Zweige, welche zusammen einen centrifugalen Blüthenstand, eine Art Doldentraube bilden. Blüthenstielchen 2‴ lang, abstehend. Blumenblätter verkehrteilänglich, gelb: die 4 längeren Staubgefäfse bis über die Mitte geflügelt, die 2 kürzeren auf beiden Seiten von lineallänglichen Schuppen begleitet, welche die halbe Länge des Staubfadens überschreiten. Schötchen $1^1/_2$‴ lang und breit. Saamen in jedem Fache 1 frei hängender. Varirt: mehr oder weniger sternhaarig: wenn die Blätter unterseits silberweifs und die Saamen häutig berandet: *A. argenteum DC.;* wenn die Saamen nicht berandet, die Blätter unterseits silberweifs: *A. Bertolonii Desv.;* die Saamen ohne häutigen Rand, die Blätter spitzlich: *A. murale W. et Kit.*

Auf sonnigen Bergabhängen in dem Luxemburgischen. 00j. Mai, Juni.

d. Staubfäden ungeflügelt, am Grunde innen mit einer kleinen Schuppe *). Eierstockfächer 2—4eiig. Schötchen aufgeblasen doppeltgewölbt, ohne flachen Rand; die Fächer 1—4saamig; Saamen mit häutigem Rande; Blumen goldgelb: *Kystilobus*. Blasenfrüchtige. *Aurinia Desv.*, *pro parte C. A. Meyer.*

8. *A. saxatĭle L.* Felsen-St. Wurzelstock holzig, schief; Stengel aufsteigend, krautig, oben reichästig, nebst den Blättern von gegliederten, abstehenden Sternhärchen grau; Wurzelblätter verkehrtlanzettförmig, geschweiftgezahnt, oft ganzrandig; die Stengelblätter zerstreut länglichlanzettförmig, ganzrändig; Axen der Schirmähren nackt, nach der Blüthe wenig verlängert, fast rispig zusammengestellt; Kelche abfallend; Staubgefäſse am Grunde inwendig mit einer kleinen, stumpfen Schuppe; Schötchen wenighaarig bis kahl, elliptisch oder verkehrteiförmig, in der Mitte stark gedunsen, am Rande fast flach; Fächer des Eierstocks 2eiig; Saamen mit schmalem Hautrande. — Stengel 6—12″ hoch. Ich muſs gestehen, daſs ich in starker Versuchung war, die hier beschriebene Pflanze, von welcher gar nicht gewiſs ist, daſs sie die Linnéische bezeichnet, zu der folgenden Art zu ziehen, von der sie sich wesentlich nur durch 1saamige Schötchenfächer und durch die am Rande aber viel flacheren Schötchen unterscheidet. Mit dem in den Gärten gängigen *A. saxatile* hat sie alles gemein, nur nicht die haardünnen, bogigen Blüthenäste, die gespreizten, sehr feinen Blümchen und die endlich verlängerte Aehre. Wahrscheinlich ist hier eine Vermengung in Mitte.

Auf Kalkfelsen und im Steingerölle derselben von der fränkischen Jurakalkformation durch Sachsen, Böhmen, Mähren bis Niederösterreich, hier und da. 00j. Mai, Juni.

9. *A. gemonēnse L.* Glemannsches St. Wurzel holzig, meist mehrköpfig; Stengel aufsteigend, aufrecht, oben ästig, nebst den Blättern von gegliederten, abstehenden, oft krausen Sternhärchen grau; Wurzelblätter verkehrteiförmig oder ablang, am Grunde verschmälert, vorne ganzrandig, an der verschmälerten Basis meistens buchtig- oder geschweiftgezahnt, selten ganzrandig; Stengelblätter ganzrandig: die unteren aus ablanger Spitze in den Grund verschmälert, die oberen lineallänglich; Axen der rispig zusammengestellten Schirmähren nach der Blüthe sich verlängernd; Kelche abfallend; Staubfäden ungeflügelt, am Grunde innen vor denselben eine kleine elliptische Schuppe; Fächer des Eierstocks 2eiig; Schötchen elliptisch oder verkehrteiförmig, zusammengedrückt, aufgeblasen mit schneidendem Rande; Saamen mit häutigem Rande. — Wurzel spindelförmig, holzig, 1—00köpfig; die einköpfige Form mit fast aufrechtem, schlankem, 6—14″ hohem Stengel, die 00köpfige mit niederern, aufsteigenden Stengeln. Wurzelblätter 1—2½″ lang, meist verkehrtei- zuweilen verkehrtlänglich, am verschmälerten Grunde buchtig grobgezahnt; die Stengelblätter gehen allmählig ins Länglichlineale über und sind wie die Wurzelblätter bald spitzlich, bald stumpflich, klein

---

*) Es ist dies ein am Grunde der Staubgefäſse innen stehendes Läppchen, ähnlich demjenigen, welches an den kürzeren Staubgefäſsen der Abtheilung *Diorchidium* vorkommt, aber sehr klein. Die Abtheilung bildet den Uebergang zur Abtheilung *Gnathophyse* mit völlig aufgeblasenen Schötchen, wozu *A. sinuatum L.* gehört und welche der Gattung *Vesicaria Lamk.* die Hand reicht.

oder bis $1^1/_2''$ lang; aus den oberen Blattwinkeln kommen bald längere, bald kürzere, nackte Blüthenäste hervor, welche jedoch nie die Länge der Hauptaxe erreichen. Die Blüthenstielchen sind ungefähr 3‴ lang und fast eben so lang die Blüthen. Kelche gefärbt; Blumenblätter goldgelb, mehr oder weniger stark ausgerandet bis 2spaltig; Schötchen $2^1/_2$—4‴ lang, verkehrteikreisförmig, fast völlig kahl, nur selten von leichtem Flaume bedeckt, auf wenig verlängertem, abstehendem Stielchen. Griffel 1—$1^1/_2''$ lang. — Die hierher gehörigen Formen werden als Arten angesehen und sind folgende:

a. A. edentulum W. et Kit.: Schirmähren nach dem Blühen verlängert; Blumenblätter tiefausgerandet, fast $^1/_2$—2spaltig; Schötchen 2—4saamig, mehr aufgeblasen. — Stengel meist einzeln, schlank. Wurzel 2—4j. Saamen mit schmalhäutigem Rande.

b. A. medium Host.: Schirmähre nach dem Blühen verlängert: Blumenblätter ausgerandet, fast verkehrtherzförmig; Schötchen stark aufgeblasen 2—4saamig; Griffel verlängert. — Stengel meist mehrere. Blumen grofs. Saamen mit breithäutigem Rande. *A. gemonense Wulff.*

Auf sonnigen Kalkfelsen der Gebirgsgegenden in Oberkärnthen und Krain, verwildert auf den Porphyrfelsen des Domberges bei Suhl. 00j. Mai.

XXV. *VESICĀRĬA Lamk.* Blasenschötchen. Zwitterblüthen. Kelch 4blätterig, angeschlossen. Blumenblätter 4, genagelt, mit stumpfem oder ausgerandetem Saume. Staubgefäfse 6, 4herrig: die 2 kürzeren innen am Grunde je von einer fleischigen Schuppe begleitet. Schötchen aufspringend, kugelig aufgeblasen, nicht ausgerandet, mit bleibendem Griffel. Klappen häutig, sehr vertieft. Fächer 4—6saamig: Saamen meist häutigberandet. Keim randwurzelig. — Sträuchlein.

1. *V. utriculāta Lamk.* Schlauchfrüchtiges B. Wurzelstock holzig, ästig, 3—6″ lang; Aeste krautig, einfach, kahl, 1′ lang; Blätter länglich, kahl, ganzrandig, die unteren gewimpert; Schirmähren anfangs doldentraubig zusammengestellt, endlich verlängert. Blumen gelb. Griffel lang. Schötchen 7—8‴ lang.

Auf den Ruinen des Godesberges bei Bonn. 00j. Mai—Juni.

XXVI. *PETROCĀLLIS R. Br.* Steinschmückel. Zwitterblüthen. Kelch 4blätterig: Blättchen fast aufrecht, am Grunde gleich. Blumenblätter 4, bodenständig, genagelt, ganzrandig. Staubgefäfse 6, bodenständig, 4herrig, die Fäden zahnlos. Griffel sehr kurz. Narbe klein, ausgerandet. Schötchen 2klappig, zusammengedrückt, eiförmig; Klappen fast flach, netzaderig; Scheidewand elliptisch, häutig. Fächer 2saamig. Nabelstränge der hängenden, nicht häutig berandeten Saamen auf die Scheidewand befestiget, von der Spitze der Fächer herabkommend. — Ein niedlich Polster bildendes Kräutlein mit lillafarbenen Blumen.

1. *P. pyrenaica R. Br.* Pyrenäischer St. Stengel sehr ästig, polsterförmige Rasen bildend, 2—6″ lang; Blätter sitzend, gehäuft, dick, glänzend, am Grunde keilförmig, vorne 3—5spaltig, gewimpert, 1—3‴ lang, kaum über ½‴ breit; Blüthen in gipfelständigen, aufrechten, deckblattlosen, meist wenigblüthigen Schirmähren, auf fadenförmigen, 2‴ langen Stielchen; Blumen 3—4‴ breit, rosenroth oder lilla; Kelch mit fleischrothem Rande; Blumenblätter breit verkehrt-eiförmig, kurzgenagelt; Schötchen 2‴ lang, 1‴ breit; Griffel ¼‴ lang.

Auf den höchsten süddeutschen Kalkalpen. 00j. Juni, Juli.

XXVII. *DRABA L.* Hungerblümchen. Zwitterblüthen. Kelch 4blätterig: Blätter aufrecht, am Grunde gleichförmig. Blumenblätter 4, bodenständig, kurzgenagelt, ganzrandig oder ausgerandet, etwas abstehend. Staubgefäſse 6, bodenständig, 4herrig; die Fäden zahnlos. Griffel kurz. Narbe kopfig. Schötchen 2klappig, länglich oder elliptisch, meist zusammengedrückt; Scheidewand dünn, durchscheinend, 1—2- oder 0nervig, von der Breite der schwachgewölbten, 1nervigen Klappen. Saamen 00, 2reihig, hängend, glatt, ohne häutigen Rand. Nabelschnüre frei. — Alpen oder den hohen Norden bewohnende, kleine, von Stern- oder Gabelhaaren bedeckte, selten kahle, oft rosettenblätterige Kräuter oder kleine Stauden mit einfachen Blättern, gestielten Blüthen in nackten gipfelständigen Schirmähren und gelben oder weiſsen, ins Röthliche und Bläuliche ziehenden Blumen.

a. *Aizopsis DC.* Ausdauernde Kräuter. Wurzelblätter rosettenförmig gehäuft, lanzettförmig bis linealisch, steif, gekielt, mit einfachen, steifen Haaren gewimpert. Schaft blattlos. Blumen gelb. Schötchen eilänglich, mit fadenförmigem Griffel.

1. *Dr. Aizoïdes L.* Immergrünes H. Schaft blattlos, kahl; Blätter steif, lanzettlinealisch, spitz, gekielt, borstiggewimpert; Staubgefäſse fast so lang als die Krone; Griffel so lang als das Schötchen breit ist. — Die lange Pfahlwurzel trägt 1—00, dann meist liegende Köpfe, deren Spitze mit einer Blätterrosette gekrönt ist. Blätter 3—6‴ lang, ½—1‴ breit; Schaft 1—3″ hoch, nackt, kahl, meist 5—10blüthig; Blüthenstielchen, wie Blüthe 2½—3‴ lang; Blumenblätter fast dreimal so lang als der Kelch, abgestutzt oder seicht ausgerandet, gelb; Schötchen 3—6‴ lang, 1½—3‴ breit; Fruchtstielchen meist so lang als das lanzettförmige Schötchen, zuweilen aber auch länger: *Dr. elongata Host.* Der Griffel auf dem Schötchen ⅓—½ so lang als dieses. Die Varietät mit behaarten Schötchen ist: *Dr. ciliaris Schrank.*; davon unterscheidet sich *Dr. lasiocarpa Rochel.*, welche damit sonst ganz übereinstimmt, sogleich durch den Griffel, welcher kaum halb so lang ist als das Schötchen in der Breite miſst. Die *Dr. Hoppeana Rchb.* ist eine Zwergform der *Dr. aizoides* mit 2—3blüthigen, kaum 1″ langen Schäften und verkehrtlänglich-lanzettförmigen Blättern; eben so ist *Dr. Zahlbruckneri Host.* eine solche armblüthige Zwergform der Urgebirge, welche sich durch nichts als die Kleinheit aller Theile und durch halb

so lange Kelche als die Krone, so wie durch den Griffel unterscheidet, der ungefähr halb so lang ist als das Schötchen in der Breite mifst.

Auf Urgebirgen und Kalkgebirgen in dem südlichen Alpenzuge, dann in Oesterreich, im Bayreuthschen, Regensburger und Schlesischen Kalkgebirge. 00j. In den Alpen Juni, Juli. In Franken April, Mai.

2. *Dr. Sautĕri Hoppe.* Sauters H. Schaft blattlos, kahl oder behaart; Blätter steif, lanzettförmig, am Grunde verschmälert, gekielt, kahl, am Rande borstig gewimpert; Staubgefäfse halb so lang als die Krone; Griffel mehrmals kürzer als das lanzettförmige kahle Schötchen breit ist. — Der *Dr. Aizoides* ähnlich: sie hat die vielköpfige Wurzel der gemeinen Form und die kurzen Schäfte der Zwergform der Letzten; die Köpfe lockerauseinanderstehend; Schaft höchstens 1″ hoch, meist nur 2—5blüthig; Blüthen 2—3‴ lang; Blumenblätter gelb, ausgerandet, noch einmal so lang als der Kelch. Blüthenstiele bald kürzer, bald länger als die Blüthe und die eben so langen, oft schiefen Schötchen.

Auf den höchsten Kalkalpen im Salzburgischen, Obersteiermark u. s. w. 00j. Juni, Juli.

b. *Leucodraba DC.* Ausdauernde Kräuter. Blätter weich, nicht steif und nicht gekielt, oft behaart mit ästigen Haaren; Stengel mit einem oder dem anderen sitzenden Blatte. Schötchen eilänglich. Griffel sehr kurz. — Blumen weifs.

3. *Dr. stellāta Jacq.* Sternhaariges H. Stengel meist 1- bis 3blätterig, oben kahl; Blätter der Köpfe länglich oder lanzettförmig, am Grunde verschmälert, graulichgrün sternhaarig, hinten gewimpert; die der Stengel eiförmig, beiderseits mit 2—3 Sägezähnen; Staubgefäfse kürzer als die Krone; Schötchen länglichlanzettförmig, kahl; Griffel kaum so lang als das Schötchen zur Hälfte breit ist; Narbe kopfig, ausgerandet, fast 2lappig. — Vielköpfig; Köpfe liegend; Stengel 00blüthig, 1—3″ hoch; Blätter gegen 3‴ lang; Blüthen $2-2^1/_2$‴ lang; Blumenblättchen verkehrteiförmig, abgestutzt oder ausgeschweift, milchweifs, 2mal so lang als der Kelch; Fruchtstiele $1^1/_2-3$‴ lang, abstehend; Schötchen bis 4‴ lang und $1^1/_2-2$‴ breit; der Griffel meist nicht über $^1/_3$‴ lang; die Schötchen oft schief.

Auf Kalkalpen des südöstlichen Alpenzugs. 00j. Juni, Juli.

4. *Dr. tomentōsa Wahlbrg.* Filziges H. Stengel 1—3blätterig, feinsternhaarig; Blätter der Köpfe länglich oder elliptisch, nach dem Grunde verschmälert, filzig, hinten gewimpert, vorne oft gezahnt, am Stengel breiteiförmig, grobsägezähnig; Staubgefäfse kürzer als die Krone; Schötchen eiförmig oder länglich, fein behaart und gewimpert; Griffel sehr kurz; Narbe fast sitzend, ausgerandet. — Voriger sehr ähnlich; Stengel 00blüthig; Blüthen etwas kleiner; Blumenblätter deutlich ausgerandet; Schötchen 3‴ lang, $1^1/_2$‴ breit. Von *Dr. stellata* durch den gabelhaarigen Schaft und durch die Schötchen leicht unterscheidbar; die Fruchtstiele aufrecht abstehend.

In Felsenritzen der höheren süddeutschen Ur- und Kalkgebirgsalpen. 00j. Juli, Aug.

5. *Dr. frigĭda Sauter.* Kaltes H. Stengel 1—2blätterig, gabelhaarig, zottig; Blätter der Köpfe länglich, lanzettförmig oder elliptisch, am Grunde verschmälert, sternhaariggraulich; Stengelblätter eiförmig, weniggezahnt; Staubgefäfse kürzer als die Krone; Schötchen länglich bis lineallanzettförmig, kahl; Griffel sehr kurz oder fehlend; Narbe ausgerandet, fast 2lappig. — Voriger ähn-

lich; Köpfe locker, an fadenförmigen Stielen; Blätter 2–4‴ lang, meist länglich, zuweilen fast linealisch; Stengel haardünne, 1–4″ hoch, 2–7blüthig; Blüthen 2‴ lang; Blumenblätter genagelt, verkehrteiförmig, querabgestutzt, weiſs; Schötchen 2½–4‴ lang. Varirt mit sehr fein gewimperten Schötchen. Die *Dr. Traunsteineri* scheint ein Bastard aus *Dr. tomentosa* und *carinthiaca* zu sein, und ist der *Dr. frigida* sehr ähnlich, aber die Stengel werden bis ½′ hoch und sind oben kahl, die Schötchen haben einen kurzen, aber deutlichen Griffel. Ist aber der Griffel 0 und die Pflanze zwerghaft so ist es *Dr. Joannis Host.*

Auf den höchsten Alpen der südlichen Centralalpenkette. 00j. Jul. August.

6. *Dr. Carinthiăca Hoppe.* Kärnthner H. Stengel 1–2blätterig, unten nebst den Blättern von Sternhaaren zottig, oben kahl; Blätter länglichlanzettförmig, sternhaarig: diejenigen der Köpfe ganzrandig oder vorne gezahnt, am Grunde verschmälert; die stengelständigen sitzend, eiänglich, grobsägezähnig, gewimpert; Staubgefäſse halb so lang als die Krone; Schötchen lanzettförmig, kahl; Griffel kurz, verkehrtkegelförmig; Narbe groſs ausgerandet, fast 2lappig. — Der *Dr. tomentosa* sehr ähnlich; von dieser durch die oben kahlen Stengel nnd die lanzettförmigen, kahlen Schötchen mit deutlichem Griffel unterschieden, von *Dr. frigida* durch die spitzen Blätter, den oben kahlen Schaft, ausgerandete Blumenblätter und den vorhandenen Griffel unterschieden.

Auf den höchsten süddeutschen Centralalpen. 00j. Juli.

7. *Dr. Wahlenbergii Hartm.* Wahlenbergs H. Stengel nackt oder 1–2blätterig, kahl; Blätter der Köpfe länglich bis länglichlanzettförmig, am Grunde verschmälert, ganzrandig, lang gewimpert; Blätter des Stengels lanzettförmig, sitzend, meist kahl, oft gewimpert; Staubgefäſse kürzer als die Krone; Schötchen eilänglich, kurzzugespitzt, kahl; Griffel fast 0; Narbe nicht ausgerandet, niedergedrückt. — Stämmchen ästig, liegend; Stengel aufsteigend, 1–3″ hoch; Blätter 2–3‴ lang, bald völlig kahl, bald kammförmig gewimpert und zuweilen mit kurzen Härchen bestreut; Blüthenstielchen und Blüthen kaum über 1‴ lang; Blumenblätter weiſs, verkehrteiförmig; Schötchen 2–2½‴ lang, 1‴ breit, durch die Narbe ausgezeichnet. — Sind die Blätter lang gewimpert, so ist es *Draba fladnitziensis Wulff.*; sind die inneren Rosettenblätter fein behaart, *Dr. lapponica Wahlbg.*; sind alle Blätter ganz kahl: *Dr. laevigata Hoppe.*

Auf den höchsten Urgebirgsalpen in Süddeutschland, an der Schneegränze. 00j. Juli, Aug.

8. *Dr. ciliăta Scopol.* Gewimpertes H. Stengel kahl, 2 bis 3blätterig; Blätter lederartig, kahl, borstiggewimpert, an den Rosetten verkehrteiförmig oder länglichlanzettförmig, kurzzugespitzt, am Stengel länglich; Staubgefäſse kürzer als die verkehrteiförmigen, vorne gekerbten, unten genagelten Blumenblätter; Schötchen lanzettlinealisch, kahl; Narbe sitzend. — Die liegenden Köpfe fadenförmig, an der Spitze mit Blätterrosette, deren Blätter doppelt so groſs sind, als bei *Dr. fladnitziensis*, mit der die Art in den meisten Theilen übereinstimmt, jedoch durch die Blüthe und Frucht wieder abweicht; 2–4″ hoch.

An felsigen, steinigen Stellen in Krain, auf dem Nanas. 00j. Mai, Juni.

c. *Holarges* DC. Krautig, 1—2jährig, mit Blätterrosette und mit ästigem, beblättertem Stengel; Schötchen verlängert; Griffel kurz; Narbe kopfig. — Blumen weifs.

9. *Dr. incāna* L. Graues H. Stengel reichblätterig, graufilzig, an der Spitze ästig oder einfach; Wurzelköpfe mit nichtblühenden Rosetten und blühenden Stengeln; Blätter ganzrandig oder gezahnt, die der Rosetten lanzettförmig, die stengelständigen eiförmig; Schötchen länglich, länger als das Blüthenstielchen, kahl oder feinsternhaarig; Griffel sehr kurz. — Stengel aufrecht, 3—10″ hoch, oben aufrechtästig. Blumen weifs, schwach ausgerandet. Narbe fast sitzend. Saamen in jedem Fache 6—7. — *Draba contorta* Ehrh. wegen der oft gedrehten Schötchen.

Auf Kalkalpen Südtyrols selten (Fassathal). 2j. Mai, Juni.

10. *Dr. stylāris* Gay. Langfrüchtiges H. Stengel von Grund aus ∞ästig, beblättert, nebst den Blättern von Stern- und Gabelhaaren fast grau; Blätter verlängertlanzettförmig: die wurzelständigen mit einigen Sägezähnen, am Grunde langverschmälert, fast gestielt, die stengelständigen länglichlanzettförmig, sitzend: die unteren etwas gezähnelt, die oberen ganzrandig; Staubgefäfse kürzer als die verkehrteilänglichen, ausgerandeten Blumenblätter; Schötchen aufrecht, sternhaarig, länglichlanzettförmig, länger als das aufrechtabstehende Stielchen; Griffel kurz, walzenförmig; Narbe niedergedrückt kopfig. — Stengel aufrecht, $^1/_2$—1′ hoch, zuweilen einfach; Blätter aufrecht, sich meistens berührend: die Wurzelblätter $^1/_2$—1″ lang, die Stengelblätter immer kleiner; Blüthenstielchen zur Blüthe kaum 1‴ lang, zur Frucht 3‴ lang: Blüthe 2‴ lang; Blumenblätter $1^1/_2$—2mal so lang als der Kelch; Schötchen 3—4‴ lang, 1‴ breit, von Gabelhaaren fast filzig; Griffel deutlich walzenförmig; Narbe fast 4hügelig. Blumen weifs. *Dr. Thomasii* Koch, *confusa* Ehrh.

In Südtyrol (auf dem Schlehern) und in der Schweiz. 2j. Juni, Juli.

d. *Drabella* DC. Jährige Pflänzchen mit Wurzelblätterrosette, beblättertem, ästigem Stengel, elliptischlänglichen Schötchen und sitzender Narbe. — Blumen weifs.

11. *Dr. murālis* L. Mauer-H. Stengel ästig, beblättert, stern- und gabelhaarig; Blätter eiförmig, von einfachen und Sternhaaren weichhaarig, grobsägezähnig: die wurzelständigen zum Theile länglich, in einen kurzen Stiel zusammengezogen, die stengelständigen sitzend, halbumfassend; Staubgefäfse 3mal kürzer als die verkehrtlänglichen Blumenblätter; Fruchtstielchen abstehend, länger die aufsteigenden, kahlen Schötchen; Griffel sehr kurz, fast 0; Narbe punctförmig. — Aus der Pfahlwurzel erheben sich 1—∞ aufrechte, 6—14″ hohe Stengel; Wurzelblätter rosettenartig, eilänglich, $^1/_3$—1″ lang; Schirmähre sich stark verlängernd, reichblüthig; Blüthenstielchen bis 2‴ lang: Blüthen klein, wenig über 1‴ lang; Fruchtstielchen 3—5‴ lang; Schötchen 2—$2^1/_2$‴ lang, abstehend, oder auf dem zur Fruchtreife wagrechten Stielchen aufsteigend. *Dr. nemoralis* Ehrh., der fetteren Waldform der *muralis* sehr ähnlich, unterscheidet sich leicht durch behaarte Schötchen und gelbe Blumen.

Auf steinigen Hügeln zwischen Gebüsch, auf alten Mauern, hier und da. 1j. Mai.

e. *Erophila D C.* Einjährig; Blätterrosette; Schaft blattlos. Blumenblätter tiefausgerandet bis 2spaltig. Schötchen länglich. Griffel fast 0. Narbe stumpf. — Blumen weiſs.

12. *Dr. verna L.* Aechtes H. Schaft blattlos, meistens oben kahl; Wurzelblätter lanzettförmig, spitz, am Grunde verschmälert, gezähnelt, von Gabelhaaren rauh; Staubgefäſse viel kürzer als die verkehrteiförmigen, genagelten, 2spaltigen Blumenblätter; Schötchen länglichlanzettförmig, kahl, viel kürzer als das aufrechtabstehende Stielchen; Narbe sitzend, stumpf. — Schäfte 1—00, 1—4″ hoch; Blätter der Rosette $^1/_4$—$^1/_2$″ lang; Blüthen 1—$1^1/_2$‴ lang; Blumenblätter noch einmal so lang als der Kelch, weiſs; Stielchen der Frucht 4—6‴ lang, haardünn; Schötchen 2—3‴ lang, 1‴ breit, reif rostgelb. Saamenkörner zahlreich. *Erophila vulgaris.* Varirt: *a. Dr. vulgatissima:* Schaft am Grunde mit zerstreuten Gabelhaaren, oben kahl; Schötchen länglich. *b.* Schaft mit Gabelhaaren bis in die Blüthenstielchen hinauf besetzt, vor der Blüthezeit rauhhaarig: *Dr. Krockeri Andrz. c.* Die Wurzelblätter spatelförmig, langgestielt; Schaft kahl; Schötchen eiförmig oder elliptisch: *Dr. praecox Stev.*

Auf mageren, sandigen Feldern gemein. 1j. Febr. — Mai.

XXVIII. *COCHLEĀRĬA L.* Löffelkraut. Zwitterblüthen Kelch 4blätterig: Blättchen eiförmig, vertieft, abstehend, am Grunde gleichförmig, hinfällig. Blumenblätter 4, bodenständig, kurzgenagelt, verkehrteiförmig, ganzrandig, abstehend. Staubgefäſse 6, frei, bodenständig, 4herrig, zahnlos, gerade oder aufsteigend. Griffel kurz, bleibend. Narbe stumpf. Schötchen sitzend oder über dem Blüthenboden sehr kurz gestielt, 2lappig, eiförmig oder elliptisch, gedunsen; Scheidewand dünne, ganz oder durchbohrt, 0—1nervig. Klappen dick, bauchig mit oder ohne Rückennerven. Saamen 2—00 in jedem Fache, 2reihig, hängend, ohne Hautrand; Nabelschnur frei. — Kräuter mit einfachen und meist ungetheilten, selten fiederspaltigen, abwechselnden Blättern und weiſsen, selten gelben Blüthen in gipfelständigen Schirmähren. — Decandolle hat zuerst die ältere Linnéische Gattung, obgleich sie in Ansehen sehr verschiedene Arten einschlieſst, wiederhergestellt.

a. *Rhizobōtrўa Tausch.* Die längeren Staubgefäſse fadenförmig, aufsteigend. Schötchen eiförmig, aufgeblasen. Klappen mit Mittelnerv. Saamen in jedem Fache 2—4.

1. *C. rhizobōtrўa Walpers.* Kurzstengeliges L. Stengel vom Grunde aus ästig; Aeste an der Spitze rosettenartig beblättert: Blätter verkehrteiförmig oder ablang, in den Blattstiel verschmälert bis spatelförmig; Staubgefäſse aufsteigend; Schötchen eiförmig, aufgeblasen; Saamen 2—4 in jedem Fache, mit kleinen Härchen besetzt. — Der Stengel von Grund aus ästig; die Aeste 1—3″ hoch, in ein Polster ausgebreitet; die Blätter fast so lang als die Aeste, auf der Fläche weiſsschuppig, am Rande gewimpert; Schirmähre kurz, gedrängt in der gipfelständigen Blätterrosette fast verborgen; Blüthen 2‴ lang; Blumenblätter ablang, länger als

der Kelch, weifs. *Rhizobotrya alpina Tausch. Cochl. brevicaulis Facchini.*

Auf Kalkalpen in Südtyrol (Tiers bei Botzen, Fleims, Camerloi im Fassathale u. s. w.). 00j. Juni.

b. *Kernēra Medic.* Character von *Cochlearia;* unterschieden durch oben schwanhälsig über den Fruchtknoten eingebogene längere Staubfäden, und durch dicke, fast holzige Klappen mit kräftigem Mittelnerv. — Der Keim ist bald seiten-, bald mehr rückenwurzelig.

2. *C. saxatĭlis Lamk.* Felsen-L. Wurzelköpfe mit Blätterrosetten; Stengel aufsteigend, fadenförmig, ästig; Wurzelblätter verkehrteilänglich, stumpf, in den Blattstiel verschmälert, etwas gezahnt, der Blattstiel oft geöhrt; die oberen Stengelblätter sitzend, länglichlinealisch; längere Staubfäden schwanhalsförmig einwärtsgebogen; Schötchen schwach zusammengedrückt, fast kugelig; Fächer 00saamig. — Stengel meist mehrere aus der Pfahlwurzel, ästig, bis 1′ hoch. Wurzelblätter bis zu 1″ lang, oft grobgezahnt, strichelhaarig; Blüthenstielchen 2, zuletzt 4‴ lang, abstehend; Blüthen $1^1/_2$—2‴ lang, in lockeren Schirmähren, welche zuletzt sehr verlängert und hin- und hergebogen sind. Blumen weifs. Schötchen $1^1/_2$ — 2‴ dick, fast birnförmig. *Myagrum saxatile L.*

Auf Felsen und im Gerölle der Kalkalpen und Voralpen. 00j. Juni — August.

c. *Armoracĭa Rupp.* Character von *Cochlearia;* aber die längeren Staubgefäfse aufsteigend und den Klappen des Schötchens fehlt der Rückennerv.

3. *C. Armoracĭa L.* Meerrettig. Stengel aufrecht, kantig, gestreift; Wurzelblätter gestielt, länglicheiförmig bis länglichlanzettförmig, gekerbt, die ersterscheinenden oft fiederspaltig; Stengelblätter fast sitzend, lanzettförmig bis linealisch, eingeschnittengezahnt oder ganzrandig; die längeren Staubgefäfse sanft aufsteigend; die Schötchen elliptisch; die Fächer 3—5saamig; Saamen kahl. — Wurzel walzenförmig, dick; Stengel 1—3′ hoch, ästig; Wurzelblätter $^1/_2$—$1^1/_2$′ lang; die Stengelblätter viel kleiner und immer schmäler werdend; Blüthen 3‴ lang, auf fast eben so langen, suletzt aber bis auf das Doppelte sich verlängernden aufrechtabstehenden Stielchen. Blumen weifs. Fruchtknoten 6—10eiig, bis auf 2—4 Saamenkörner fehlschlagend. Schötchen 2‴ lang, vom Griffel gekrönt; die Klappen stark gedunsen. — Oecon. die Wurzel. In Süddeutschland: Green oder Grien.

An Hecken, feuchten Gräben auf Wiesen, in Grasgärten verwildert, sonst häufig gebaut. 00j. Juni, Juli.

d. *Cochleāria Koch.* Staubfäden alle gerade. Schötchen bald vom Rücken, bald von den Klappenrändern her etwas zusammengedrückt; die Klappen mehr oder weniger deutlich gekielt. Fächer 2—4saamig. Saamen etwas körnig. — Im Ansehen der Brunnkresse ähnlich.

4. *C. officinālis L.* Gebräuchliches L. Wurzelblätter langgestielt, breiteiförmig, oder etwas niernförmig, stumpf, oft am Grunde herzförmig ausgeschnitten; Stengelblätter kurzgestielt oder sitzend, länglich oder eiförmig, gezahnt oder etwas buchtig, die obersten stengelumfassend; Staubgefäfse gerade; Schötchen elliptisch, fast kugelig; Fächer 2—4saamig. — Stengel aus der schiefen Wurzel

mehrere zwischen dem Rasen vorjähriger, abwelkender Blätter aufsteigend, kantig, 4—12″ hoch; Blätter dick, fleischig, sehr bitter; von sehr verschiedener Gröfse, je nach Gröfse der Pflanze; im Norden oft 1stengelig, bei uns aber 00stengelig. Stengel aufsteigend oder aufrecht, kantig, kahl. Blüthenstielchen 1, bei der Frucht 3—4‴ lang, dick, abstehend; Blüthen 2‴ lang; Blumen weifs; Schötchen 1—3‴ lang. — Die *Cochl. pyrenaica D C. groenlandica*, *H o s t.* als fette Alpenform, hat nierenförmige Wurzelblätter, kurzgestielte, nicht stengelumfassende Stengelblätter. Eine 1stengelige, 1—3″ hohe, aufrechte Form des hohen Nordens ist; *C. groentandica L.*

In der Nähe salziger Gewässer; an den Meeresküsten, an Salinen und salzigen Quellen in Norddeutschland, und auf Salzgebirgen (Alpe Salzaleithen bei Mariazell in Steiermark) in Süddeutschland. 2j. Mai, Juni.

5. *C. danica L.* D ä n i s c h e s L. Stengel aufrecht, einfach, kahl; untere Blätter gestielt: die W u r z e l b l ä t t e r h e r z f ö r m i g; u n t e r e S t e n g e l b l ä t t e r s p i e f s f ö r m i g oder 3—5lappig, die o b e r s t e n fast sitzend, e i s p i e f s f ö r m i g; Staubgefäfse gerade; Schötchen elliptisch kugellig; Fächer 2—4saamig. — Der kleinen Form der vorigen sehr ähnlich. Blüthen kleiner; Schötchen 2‴ lang.

An Meeresufern von Holstein und Oldenburg. 2j. Mai, Juni.

6. *C. anglica L.* E n g l i s c h e s L. Stengel aufsteigend, kantig, kahl; W u r z e l b l ä t t e r l a n g g e s t i e l t, e i f ö r m i g, g a n z r a n d i g; u n t e r e S t e n g e l b l ä t t e r g e s t i e l t, o b e r e s i t z e n d, d i e o b e r s t e n s t e n g e l u m f a s s e n d, eilanzettförmig, u n g l e i c h - g r o b g e z a h n t; Staubgefäfse gerade; Schötchen eiförmig; Griffel verlängert. — Der *C. officinalis* sehr ähnlich, besonders in Stengel und Wurzelblättern; die Stengelblätter haben fast ganz die Gestalt, wie diejenigen der *Barbarea vulgaris;* Blüthen und Früchte sind um 1/3 gröfser. S c h ö t c h e n n e t z i g r u n z e l i g; Griffel länger.

An den Küsten des Nordmeeres. 2j. Mai, Juni.

F ü n f t e Z u n f t. R ü c k e n w u r z e l i g e S c h ö t c h e n f r ü c h t i g e: die D o t t e r g e w ä c h s e (*Camelineae D C.*). S c h ö t c h e n aufspringend, 2fächerig, 2klappig, vom Rücken her zusammengedrückt, so dafs die Scheidewand den breitesten Durchmesser desselben einnimmt; (Klappen gewölbt, mehr oder weniger deutlich gekielt, flügellos). G r i f f e l verlängert. S a a m e n k ö r n e r in jedem Fache zahlreich, 2 r e i h i g, hängend, eiförmig, ohne häutigen Rand. S a a m e n l a p p e n flach, aufeinander liegend, das Würzelchen auf einen derselben zurückgekrümmt.

XXIX. *CAMELĪNA Crantz.* L e i n d o t t e r. Z w i t t e r b l ü t h e n. K e l c h 4blätterig: Blättchen aufrecht oder locker abstehend, am Grunde g l e i c h f ö r m i g. B l u m e n b l ä t t e r 4, bodenständig, ungetheilt, keilförmige S t a u b g e f ä f s e 6, bodenständig, 4herrig, zahnlos. G r i f f e l l a n g, w a l z e n f ö r m i g, b l e i b e n d, bei dem Aufspringen des Schötchens sich spaltend und a u f e i n e r K l a p p e vorzüglich s i t z e n d; daher die freistehende S c h e i d e w a n d o h n e G r i f f e l erscheint. S c h ö t c h e n v e r k e h r t e i f ö r m i g (birnförmig) o d e r k u g e l i g, von dem

Rücken der Klappen her schwach zusammengedrückt, mit bauchigen, lederartigen Klappen aufspringend, 2fächerig; Fächer vielsaamig. Saamen 2reihig, hängend, ohne Hautrand, punctirt, scharf oder glatt, mit borstenförmigen, freien Nabelschnüren. — Jährige, aufrechte, ästige, sternhaarige Kräuter mit sitzenden, pfeilförmigen, abwechselnden Stengelblättern, gipfelständigen, deckblattlosen, zuletzt verlängerten Schirmähren und kleinen gelben Blumen, und meist birnförmigen Schötchen mit langem Griffel.

1. *C. sativa C.* Gemeiner L. Mittlere Stengelblätter länglichlanzettförmig, mit pfeilförmigem Grunde umfassend, randdrüsig oder entfernt gezähnelt; Schötchen birnförmig. — *Myagrum sativum L.* Stengel aufrecht, kantig, $^3/_4$–2' hoch, nebst den 1–3'' langen Blättern kahl oder behaart (*Cam. sylvestris Wall.*); Blüthen 2–3''' lang, in lockeren, später sich verlängernden Schirmähren; Schötchen 3–4''' lang, 2–3''' dick, vom Griffel gekrönt, stark aufgeblasen, netzaderig, mit schwachem Klappenkiele, auf $^1/_2$–$^3/_4$'' langen, abstehenden Stielchen aufsteigend; Griffel kaum $^1/_4$ so lang als das reife Schötchen; Fächer meist 8saamig; Saamen fein vertieft punctirt. Oelpflanze.

Unter dem Lein, besonders auf Lehm- und Kalkboden, auch eigens angebauet. 1j. Juni, Juli.

2. *C. microcarpa Andrz.* Kleinfrüchtiger L. Der *C. sativa* ganz ähnlich, jedoch sind die Kelchblätter länger und schmäler, die Schirmähren länger und lockerer und die Früchte nur 2''' lang, nicht so aufgeblasen, mehr zusammengedrückt; die knöchernen, flacheren Klappen mit nicht auslaufenden Rückennerven und mit vorspringendem, fast flachem Rande; der Griffel $^1/_3$–$^1/_2$ so lang als das Schötchen. Fächer meist 8saamig.

Auf Aeckern, zerstreut; hier und da. 1j. Juni, Juli.

3. *C. dentata Pers.* Gezähnter L. Mittlere Stengelblätter lineallänglich, mit pfeilförmigem Grunde umfassend, entfernt-buchtig- bis fiederspaltig-gezahnt; Schötchen kugelig, verkehrteiförmig. — Der *C. sativa* völlig ähnlich, nur sind die Blätter länger und entfernt geschweift grobgezahnt, die Früchte stärker aufgeblasen, die Klappen mehr papierartig; die Fächer meist 12saamig. Saamenkörner gröfser, deutlich punctirt. *Myagrum pinnatifidum Ehrh.*

Unter dem Leine. 1j. Juni, Juli.

Sechste Zunft. Die Pfriemkressen (*Subularineae DC.*). Die flachklappigen Schötchenfrüchtigen mit Embryo, dessen Saamenlappen zurückgeknickt sind, und das Würzelchen gegen den Rücken aufgebogen ist. Schötchen eiförmig, 2klappig mit elliptischer Scheidewand, gewölbten Klappen, vielsaamigen Fächern, sitzender Narbe.

XXX. *SUBULĀRĬA L.* Pfriemenkresse. Zwitterblüthen. Kelch 4blätterig: Blättchen fast aufrecht, am Grunde gleich. Blumenblätter 4, bodenständig, verkehrteiförmig, ohne Nagel. Staubgefäfse 6, bodenständig, frei, 4herrig, zahnlos. Schötchen

ellipsoidisch, birnförmig, 2fächerig, 2klappig, aufspringend: Klappen vertieft, mit stumpfem Kiele auf dem Rücken, fast 3nervig; Scheidewand durchscheinend, nervenlos; Fächer 4saamig: Saamen in 2 Reihen hängend, glatt, ohne Hautrand. Saamenlappen lineal, doppeltgefaltet, Würzelchen gegen die Saamenlappen aufsteigend. — Wasserpflanzen mit pfriemförmigen Wurzelblättern und weifsen Blumen.

1. S. *aquatica* L. Wasser-Pf. Wurzel faserig, mehrstengelig. Stengel fast nackt, 1—3‴ lang; Blätter pfriemförmig, 8—10‴ lang, ½‴ breit. Blüthen in armblüthigen, im Zickzack gebogenen, sehr lockeren, 4—6blüthigen Aehren, jede fast einzeln blühend und sich sogleich durch Verlängerung der Axe von der nächsten entfernend. Blüthenstielchen 1, zuletzt bis 3‴ lang; Blüthen 1—2‴ lang. Blumen weifs. Unter Wasser öffnen sich die Blüthen nicht. Schötchen nächst 2‴ lang.
Auf dem Schlamme der Teiche, in Thüringen (Schleitz), Braunschweig, Holstein, im Bischofsweier bei Erlangen, selten. 1j. Juni, Juli.

B. Die **kahnförmigklappigen Schötchenfrüchtigen** (*Siliculosae scaphatae*).

Das Shötchen ist von den Seitenrändern der Klappen her zusammengedrückt, so dafs die Klappen nach Aufspringen in der Mitte tiefer sind als breit, also **kahnförmig** und **gekielt** erscheinen; dadurch bleibt auch die **Scheidewand** der Fächer **schmal**, lineal bis lineallanzettförmig.

Siebente Zunft. Die Hellerkräuter (*Thlaspideae* D C.). Die kahnklappigen Schötchenfrüchtigen mit randwurzeligem Keime (○=). Schötchen 2fächerig, 2klappig, von den Klappenrändern her zusammengedrückt, mit schmaler Scheidewand. Klappen gekielt oder kahnförmig. Saamenkörner zusammengedrückt, oft berandet.

XXXI. *THLĀSPI* L. Hellerkraut. Zwitterblüthen. Kelch 4blätterig: Blättchen am Grunde gleichförmig, aufrecht abstehend. Blumenblätter 4, bodenständig, verkehrteiförmig, gleichlang, ganzrandig, oder vorne etwas ausgeschweift, schmal genagelt. Staubgefäfse 6, bodenständig, 4herrig, zahnlos. Griffel bleibend, über die Ausrandung des Schötchens vorragend. Narbe stumpf. Schötchen von den Klappenrändern her zusammengedrückt, eiförmig oder ellipsoidisch, vorne am Grunde des Griffels, ausgerandet oder abgestutzt. Fächer 00-, selten 2saamig. Klappen kahnförmig, auf dem Kiele mehr oder weniger, besonders aber vorne geflügelt. Saamen eiförmig, ohne Hautrand, hängend. — Kahle Kräuter mit einfachen, ganzrandigen oder gezahnten, abwechselnden Blättern, wovon

die wurzelständigen gestielt sind, die stengelständigen aber sitzen und oftmals den Stengel umfassen; Blüthen gestielt in gipfelständigen, nackten Schirmähren mit weifsen, selten röthlichen Blumen.

A. Schirmähre nach der Blüthezeit bedeutend verlängert.

a. *Nomisma D C.* Schötchen flach, fast kreisrund, vorne engbuchtig ausgerandet, breit geflügelt: der Flügel mit dickem Nerv eingefafst; Griffel sehr kurz; Saamen der Länge nach gestreift. — 1—2jährige Kräuter. Bauernsenf.

1. *Thl. arvense L.* Acker-H. Einjährig; Stengel schief oben ästig; Wurzelblätter länglich, stumpf, geschweift gezahnt, in den Blattstiel verschmälert; Stengelblätter länglich, buchtiggezahnt, zitzend, pfeilförmig halbumfassend; Schirmähre zur Fruchtzeit verlängert; Schötchen fast kreisförmig, flach, ringsum breitgeflügelt, vorne tiefausgerandet 2lappig: die Lappen stumpf, oben sich zangenförmig nähernd; Fächer des Eierstockes 00eiig; Saamen der Länge nach gefurcht. — Stengel $^1/_2$—$1^1/_2$′ hoch, kantig, kahl, meist ästig, anfangs aber einfach; Wurzelblätter zur Blüthe- und Fruchtzeit meist fehlend; Stengelblätter bis 3″ lang und $1^1/_4$″ breit, die obersten $^1/_2$″ lang, 2‴ breit; Blüthenstielchen aufrecht, anfangs 2‴, in der Frucht fast wagrechtabstehend, 4—8‴ lang, bei aufsteigendem, bis 8‴ langem Schötchen. Blüthchen 2‴ lang; Blumen weifs. Saamen gegen 12.
Auf Aeckern, in Gärten, auf Schutthaufen u. s. w. 1j. Mai — Juli.

b. *Pterotropis D C.* Schötchen fast verkehrteiförmig, ausgerandet oder gestutzt, schmalgeflügelt: der Flügel ohne Nerveinfassung; Griffel mehr oder weniger deutlich. Saamen nicht gestreift.

* Saamen vertieftnetzaderig.

2. *Thl. alliacĕum L.* Knoblauchduftendes H. Zweijährig; Stengel aufrecht, einfach, oben zuletzt kurzästig; Wurzelblätter länglich, stumpf, gezahnt, am Grunde fast fiederspaltig, in den Blattstiel verschmälert; obere Stengelblätter länglich, gezahnt, pfeilförmighalbumfassend; Schirmähre zur Fruchtzeit verlängert; Eierstock 00eiig; Schötchen verkehrteiförmig, bauchig, schmalgeflügelt, vorne seichtausgerandet; Narbe fast sitzend; Saamen vertieft netzaderig. — In den Blättern dem *Thl. arvense* sehr ähnlich; der Stengel 6—18″ hoch, nach Knoblauch riechend; Blüthenstielchen 2—4‴ lang; Blüthchen $1^1/_2$‴ lang; Blumenblätter weifs. Die Schötchen haben mit denen von *Thl. arvense* gar keine Aehnlichkeit, sind 3‴ lang, 2‴ breit, nicht flach, sondern gedunsen, fast 4kantig; der Flügel ist sehr schmal und die Ausrandung vorne unbedeutend: sie stehen auf wagrechten $^1/_2$″ und darüber langen Stielchen etwas schief. Der Griffel ist sehr kurz. Der Saamen sind 6—10.
Auf Aeckern im Salzburgischen (Salzburg, Berchtesgaden, Mondsee u. s. w.), in Südkrain und im Holsteinischen. 2j. Mai — Juli.

** Saamen glatt.

3. *Thl. perfoliātum L.* Durchwachsenes H. Einjährig; Stengel einfach oder von Grund aus ästig; Blätter alle geschweift kleingezahnt: die unteren gestielt, verkehrteiförmig; die oberen länglich, sitzend, herz- bis pfeilförmig umfassend; Schirmähre zuletzt verlängert; Eierstockfächer 4eiig; Schötchen verkehrt-

eiförmig, hinten schmal-, vorne breitgeflügelt und ausgerandet, fast verkehrtherzförmig; Narbe fast sitzend; Saamen 8, glatt. — Stengel aufsteigend, selten einfach, 4—9″ hoch, walzenförmig gestreift; dem *Thl. arvense* ähnlich, aber in allen Theilen kleiner. Die Blätter feingezähnelt, die Läppchen am Grunde nicht so spitz als bei jenem und mehr umfassend. Die Lappen des Schötchenflügels stehen vorne fast rechtwinkelig auseinander.

Auf Aeckern, in Weinbergen, Gärten; Kalk und Lehm liebend. 1—2j. April — Juni.

4. *Thl. alpestre* L. Felsen-H. Wurzel vieljährig, mehrköpfig: Köpfe liegend; Stengel einfach oder am Grunde ästig; Blätter meist ganzrandig, selten etwas gezahnt: die Wurzelblätter verkehrteiförmig in den Blattstiel verschmälert, die stengelständigen aus herzförmiger sitzender, umfassender Basis länglich, zugespitzt; Schirmähre endlich verlängert; Eierstockfächer 4-, seltener mehr-eiig; Schötchen verkehrtherzförmig, nach dem Grunde verschmälert, ziemlich breitgeflügelt, die Ausrandung vorne spitzwinkelig; Griffel deutlich, meist kürzer als die Ausrandung; Saamen glatt. — Stengel 3—9″ hoch. Dem *Thl. perfoliatum* ähnlich; aber die Blätter meist ganzrandig; die Kelche breit häutig berandet, die weifsen Blumenblätter wenig länger als der Kelch, die purpurvioletten Antheren vorragend, die 4‴ langen Schötchen so lang bis noch einmal so lang als das abstehende Stielchen.

In steinigen, felsigen Gebirgsgegenden, hier und da. Donnersberg, auf dem rheinischen Schiefergebirge, bei Herborn, Aachen, Mansfeld, Dresden, in Böhmen. 00j. April, Mai.

5. *Thl. praecox Wulff.* Frühblühendes H. Vieljährig; Wurzel 00stengelig; Stengel einfach, aufsteigend; Wurzelblätter verkehrteiförmig, in den Blattstiel verschmälert, entfert-kleinsägezähnig; Stengelblätter länglichlanzettförmig, spitz, mit herzförmiggeöhrter Basis sitzend am Grunde mit einigen Sägezähnen; Schirmähre zuletzt verlängert; Eierstockfächer 4—5eiig; Schötchen verkehrtherzförmig, am Grunde verschmälert, geflügelt; der Griffel fadenförmig über die spitzwinkelige Ausrandung weit vorragend; Saamen glatt. — Zwischen dem Vorigen und Folgendem die Mitte haltend. Stengel 1—3″ hoch; Blüthenstielchen 1—2, in der Frucht 2—3‴ lang; Kelche häutig berandet, röthlich, halb so lang als die weifsen Blumenblätter; Griffel meist über dem Ausschnitt des Schötchens hervorragend; Staubgefäfse kürzer als die Krone; Antheren gelb.

Auf kalkigem Boden in Krain. 00j. Febr., März.

6. *Thl. montanum* L. Berg-H. Wurzel ausdauernd, mehrköpfig: Köpfe liegend; Stengel einfach; Blätter fleischig, ganzrandig oder wenig gezahnt; Wurzelblätter verkehrteiförmig, gestielt; Stengelblätter länglich, mit herzpfeilförmig-geöhrter Basis halbumfassend; Schirmähre zuletzt verlängert; Eierstockfächer 2eiig; Schötchen breit, verkehrtherzförmig, oben ziemlich breit geflügelt, am Grunde abgerundet; Griffel pfriemförmig über den spitzwinkelichen Ausschnitt des Flügels etwas vorragend; Saamen glatt. — Dem *Thl. alpestre* sehr ähnlich. Wurzelköpfe liegend; Stengel aufrecht, rundlich, 3—6″ hoch; Wurzelblätter in den Blattstiel verschmälert, bis $1^1/_2$″ lang und bis $^1/_2$″ breit; Blüthen 3‴ lang, auf 2 zuletzt 5‴ langen Stielchen; Blumenblätter viel länger (doppelt so lang) als der Kelch; Antheren gelb; Schötchen 3‴ lang und vorn fast eben so breit.

Auf Kalkboden in Gebirgsgegenden, hier und da. 00j. April — Juni.

7. *Thl. alpinum Jacq.* Alpen-H. Wurzel ausdauernd, 00köpfig; Stengel einfach; Blätter ganzrandig; Wurzelblätter gestielt, verkehrteirundlich; Stengelblätter aus herzförmig halbumfassender Basis eilänglich; Schirmähre zuletzt verlängert; Eierstockfächer 2eiig; Schötchen länglich verkehrtherzförmig, am Grunde verschmälert, oben schmalgeflügelt; Griffel pfriemförmig, mehrmals länger als der kurze, spitzwinkelige Ausschnitt des Flügels; Narbe kopfig. — Vorigem ähnlich, niedriger. Blumenblätter breit verkehrteiförmig, doppelt so lang als die Kelchblätter. Durch den Bau des Schötchens hinreichend unterschieden.

Auf den Kalkalpen in Oesterreich, Kärnthen, Schweiz u. s. w. 00j. April — Juni.

B. Schirmähre nach der Blüthezeit kurz kegelförmig oder fortwährend schirmförmig. Schötchen vorne gestutzt, nicht ausgerandet, schmalgeflügelt: *Doidikia.* — Hat die Tracht der Iberisarten, wozu sie Linné auch zählt. *Noccaea Rchb. pro parte.*

8. *Thl. cepeaefolium Koch.* Fettblätteriges H. Stengel aufsteigend, einfach; Wurzelblätter langgestielt, verkehrteiförmig, ganzrandig; Stengelblätter weniggezahnt, länglich bis linealisch, gestielt bis sitzend, ohne Oehrchen; Schirmähre zuletzt kurzkegelförmig; Eierstockfächer 2—3eiig; Schötchen länglich-verkehrteiförmig, bauchig, fast 4kantig, gestutzt, am Grunde verschmälert; Griffel kaum $^1/_3$ so lang als das Schötchen; Narbe kopfig. — Zwischen *Thl. sylvium* und *rotundifol.* die Mitte haltend, dem Letzten sehr nahe stehend, eigentlich nur durch die am Grunde nicht geöhrten Stengelblätter unterschieden, was bei dem beschränkten Fundorte fast berechtiget, sie zu der *rotundifol.* zu ziehen. — Stengel 1—3″ hoch; Blumen lillafarben. *Iberis cepeaefolia DC.*

In Kärnthen an den Galmeywerken des Rablthales. 00j. Mai, Juni.

9. *Thl. rotundifolium Gaud.* Rundblätteriges H. Wurzel ausdauernd, 00köpfig: Köpfe liegend; Stengel einfach; Blätter kaum etwas gezahnt; Wurzelblätter gestielt, verkehrteirund; Stengelblätter eiförmig, am Grunde herzförmig, mit umfassenden Oehrchen; Schirmähre stets gedrängt schirmförmig, fast kugelig; Eierstockfächer 2 bis 3eiig; Schötchen länglich, verkehrteiförmig, fast verkehrt 4seitig-pyramidenförmig, sehr schmalgeflügelt, vorne abgerundet und zunächst dem Griffel abgestutzt; Griffel kaum über $^1/_3$ so lang als das Schötchen; Narbe kopfig. — *Iberis rotundifolia L.* Blüthenstand wie bei den Iberisarten: eine nach dem Blühen sich nicht verlängernde Schirmähre Wurzel vielköpfig; die Köpfe liegend, verlängert, locker rasenförmig, die Stengel aufsteigend, 1—4″ hoch; Wurzelblätter breitgestielt, bis $^3/_4$″ lang. Blumen lillafarben oder pfirsichblüthroth.

Im Gerölle der süddeutschen, besonders der Kalkalpen. 00j. Juli, August.

XXXII. *IBERIS L.* Schleifenblume. Zwitterblüthen. Kelch 4blätterig: Blättchen am Grunde gleich, vertieft, aufrechtab-

stehend. Blumenblätter 4, bodenständig, abstehend: die 2 von der Aehrenaxe abgewendeten gröfser. Staubgefäfse 6, bodenständig, 4herrig, zahnlos. Griffel kurz, fadenförmig, bleibend. Narbe stumpf. Schötchen von den Klappenrändern her zusammengedrückt, eiförmig, ausgerandet. Fächer 1saamig; Klappen kahnförmig, auf dem Kiele mit schmalem, vorne aber breiterem Hautrande. Saamen eiförmig, hängend. — Kräuter oder Stauden mit ästigem, walzenförmigem, meist kahlem Stengel, abwechselnden, lineal- oder verkehrtlänglichen, ganzen oder fiederspaltigen Blättern und mit zur Fruchtzeit wenig verlängerter, doldenartiger Schirmähre.

* Schirmähre zur Fruchtzeit fortwährend doldenförmig.

1. *I. umbellāta L.* Doldentragende S. Einjährig; Blätter länglich- bis lineallanzettförmig spitz: die unteren gezahnt, die oberen ganzrandig; Schötchen nebst den Stielen abstehend, eiförmig, schmal geflügelt, vorne 2spaltig: die Flügelspitzen kurz, gerade; Griffel so lang als die Ausrandung. — Stengel 6—12″ hoch, ästig; Blätter bis 1″ lang; Blüthenstielchen bis 4‴ lang, abstehend; Blumen strahlend, fleischfarben bis pfirsichblüthroth. Schötchen wagrecht-abstehend, 3‴ lang, 2‴ breit.

In Südkrain, sonst eine gemeine Zierpflanze in Gärten. 1j. Juli.

** Schirmähre zur Fruchtzeit kegelförmig verlängert.

2. *I. intermedĭa Guersent.* Mittlere S. Zweijährig; Wurzelblätter lanzettförmig, beiderseits 1—2zahnig; Stengelblätter lineallanzettförmig, spitz, ganzrandig; Schirmähre zur Fruchtzeit kegelförmig verlängert; Schötchen rundlicheiförmig, nebst den Stielchen abstehend, geflügelt, buchtig-2spaltig; die Flügellappen langzugespitzt, gerade vorgestreckt und etwas gespreizt. — Eine Mittelform zwischen *Ib. umbellata* und *amara.* Stengel 1—2′ hoch; Aeste abstehend. Blumen weifs, mit lillafarbener Schminke am Grunde. Kelche fleischroth bis violett. Die spitzen Flügellappen sind bei der deutschen Form kaum ¹/₄ so lang als das Schötchen, daher *I. boppardensis Jordan.* — *I. divaricata Tausch.*

Auf Schieferfelsen bei Boppard am Rheine, und in Südkrain. 2j. Juni, Juli.

3. *I. amāra L.* Bittere S. Einjährig; Blätter länglichlanzettförmig, entfernt grobgezahnt, die unteren in einen Blattstiel verschmälert, die oberen am Grunde keilförmig verschmälert; Schirmähre endlich länglich; Schötchen breitei- und fast kreisförmig, geflügelt, vorne sehr spitzwinkelig ausgerandet; Flügellappen vorne kurzzugespitzt, die Spitzen einander genähert. — Stengel 3—12″ hoch, vielästig: die Aeste meist gespreizt. Blumen meist weifs, zuweilen mit Lillaschminke.

In Krain, Thüringen, am Untermain, und in der Rheinebene bis ins Rheingau herab; auf Aeckern, kalkliebend. (Häufig in der Pfalz, besonders zwischen Mainz und Bingen.) 1j. Juli — Septbr.

4. *I. pinnāta L.* Gefiederte S. Einjährig; Blätter linealisch, fiederspaltig mit gespreizten linealischen Fiederlappen oder 1—2zähnig; Schirmähre zur Fruchtzeit wenig verlängert, fast halbkugelförmig; Schötchen eiförmig, flach, geflügelt und buchtig stumpfwinkelig

ausgerandet; Flügelränder vorne 3eckig spitz; die Spitzen abstehend. — Aestig 4—8″ hoch. Blumen weifs.
Aecker und Raine in Niederöstreich und Krain. Kalkliebend. 1j. Juni, Juli.

XXXIII. *TEESDALĬA R. Br.* Bauernsenf. Zwitterblüthen. Kelch 4theilig, abfallend: die Lappen am Grunde gleich, vertieft, abstehend. Blumenblätter 4, bodenständig, ganzrandig, (bei der deutschen Art) ungleich. Staubgefäfse 6, bodenständig, 4herrig; Staubfäden innen mit einer blumenblattartigen Schuppe. Griffel abfallend, sehr kurz. Narbe stumpf. Schötchen von den Klappenrändern her zusammengedrückt, eiförmig, ausgerandet, 2klappig: Klappen kahnförmig, auf dem Kiele etwas geflügelt; Scheidewand schmal, lanzettförmig, sichelförmig gekrümmt; Fächer 2saamig. — Kräuter mit Wurzelblätterrosetten und weifsen Blumen; mit *Iberis* eng verwandt, durch die 4theiligen Kelche und die Schuppen an der Basis der Staubfäden unterschieden.

1. *Teesd. nudicāūlis R. Br.* Nackter B. Kahl; Wurzel ein- oder mehrstengelig; Stengel 1—6″ hoch, einfach, nackt oder ästig, beblättert; Wurzelblätter gestielt eiförmig, ganzrandig, oder leierförmig-fiederspaltig bis fiedertheilig, $1^1/_4$—1″ lang; Blüthen klein, auf 1‴ langen Stielchen, und eben so lang; Blumen weifs, strahlend; Schötchen auf verlängertem, abstehendem Stielchen, gekrümmt aufsteigend, $1^1/_2$—2‴ lang, verkehrteiförmig, schwachgeflügelt, vorne abgerundet, seicht ausgerandet; Narbe fast sitzend. *Iberis nudicaulis L.* Varirt 1″ und bis $^1/_2$′ hoch, einstengelig und 00stengelig, nackt oder der Stengel beblättert und aus den Blattwinkeln Aeste treibend; die Stengelblätter lineallänglich, gezahnt; Schirmähre sich verlängernd.
Auf öden Sandplätzen, Aeckern, in lichten Nadelholzwäldern; hier und da. Sandpflanze. 1j. April—Juni.

XXXIV. *BISCUTĒLLA L.* Brillenschötchen. Zwitterblüthen. Kelch 4blätterig: Blättchen fast aufrecht, gleichförmig oder die 2 unteren am Grunde ungleich, sackförmig. Blumenblätter 4, bodenständig, genagelt; Saum verkehrteiförmig, ganz, abstehend. Staubgefäfse 6, bodenständig, 4herrig, zahnlos. Griffel vorstehend, bleibend. Narbe stumpf. Schötchen von den Klappenrändern her zusammengedrückt, flach, oben und unten ausgerandet, oder an der Spitze in den Griffel zusammenlaufend, 2klappig; Klappen schildförmig, auf dem Rücken mit vorspringendem Kiele berandet, verbergen den Saamen in sich; Scheidewand bleibend. Saamen in jedem Fache 1, zusammengedrückt, ohne Hautrand. — Kräuter; die Frucht stellt gleichsam 2 hart nebeneinandergerückte Brillengläser vor.

1. *B. laevigāta L.* Gemeines Br. Wurzel ausdauernd, meist mehrköpfig; Stengel aufrecht, oben ästig, 6—18″ hoch; Wurzelblätter lanzettförmig oder länglich, entferntgezahnt, am Grunde verschmälert, mehr

oder weniger behaart, bis zu 2″ lang; Stengelblätter länglich bis linealisch, zuweilen geöhrt; Blüthen langgestielt, in gipfelständigen Schirmähren; Blumen schwefelgelb, wohlriechend; Schötchen bis ½″ breit und 4‴ lang, die Fächer wie 2 aneinander gestofsene flache Linsen. Griffel fadenförmig, nach oben verdickt, bis 2‴ lang. Varirt mit steifhaarigen Blättern: *B. ambigua D C.*
In den Alpen, in Südwest- und Mitteldeutschland bis Schlesien. Kalk- und Porphyrboden liebend, daher nur hier und da. 00j. Juli, Aug.

Achte Zunft der Kreuzblüthigen: Die rückenwurzeligen, kahnförmig-schötchenfrüchtigen Cruciferen: die **Kressenkräuter** (*Lepidineae DC.*). Schötchen von den Klappenrändern her sehr stark zusammengedrückt, daher die Scheidewand sehr schmal; Klappen kahnförmig, geflügelt, gekielt oder doch stark vertieft. Fächer 1- oder wenigsaamig. Saamenkörner eiförmig, unberandet; Würzelchen auf den Rücken des einen der flachen, geraden Saamenlappens zurückgebogen.

XXXV. *AETHIONĒMA R. Br.* Steintäschel. Zwitterblüthen. Kelch 4blätterig: Blättchen am Grunde gleichförmig, vertieft, abstehend. Blumenblätter 4, bodenständig, gleichförmig, verkehrteirund. Staubgefäfse 6, bodenständig, 4herrig, die gröfseren unter sich verwachsen oder innen mit einem Zahne versehen. Griffel kurz. Narbe kopfig. Schötchen verkehrtherzförmig, tief ausgerandet, breitgeflügelt, anfspringend. Fächer 2saamig. — Niedrige Kräuter.

1. *Aeth. saxātĭle R. Br.* Gemeines St. Wurzel ausdauernd ästig; Stengel 3—6″ hoch, einfach oder von Grund aus ästig; Blätter verkehrteiförmig, länglich bis linealisch, in den Blattstiel verschmälert, stumpf, ganzrandig; Blüthen in sich verlängernden Schirmähren, langgestielt, 2‴ lang; Blumen weifs mit rothen Adern, daher rosenroth erscheinend; Schötchen fast kreisförmig, breitgeflügelt, 2—3‴ breit, vorne auzgerandet; die Flügel strahlenförmig gestreift und am Rande fein gekerbt.
Im Gerölle der süddeutschen Kalkalpen. 1j. Mai—Juli.

XXXVI. *LEPĪDĬUM L.* Kresse. Zwitterblüthen. Kelch 4blätterig: Blättchen gleichförmig, vertieft, eiförmig. Blumenblätter 4, bodenständig, ganz, gleichförmig. Staubgefäfse 6, bodenständig, 4herrig, selten blos 2, frei, zahnlos. Griffel walzenförmig oder fast 0. Narbe stumpf. Schötchen von den Klappenrändern her zusammengedrückt, herzförmig bis eiförmig, vorne ganz oder ausgerandet, 2fächerig, aufspringend; Fächer 1saamig; Klappen kahnförmig, auf dem Rücken gekielt oder schmalgeflügelt. Scheidewand schmal, so lang oder kürzer als die Klappen. Saamenkörner hängend an freier Nabelschnur, ungeflügelt. Saamenlappen flach. —

Aestige, aufrechte Kräuter oder Sträucher mit walzenförmigem Stengel; Blüthen in gipfelständigen Schirmähren und weifsen, selten gelblichen Blumen.

a. *Cardăria DC.* Schötchen breitherzförmig, gedunsen, ungeflügelt, nicht ausgerandet, mit fadenförmigem Griffel.

1. *L. Draba L.* Stengelumfassende K. Kahl; Blätter länglich lanzettförmig, geschweiftgezahnt: die untersten kurzgestielt, die übrigen mit herz- oder pfeilförmigem Grunde stengelumfassend; Schötchen herzförmig, fast 2kugelig, flügellos; Griffel 1/3 so lang als das Schötchen. — Stengel 3/4—1½' hoch, an der Spitze ästig; Blätter ½—2½" lang, 1/3—1 1/3" breit, spitz; Blüthen, auf 1/4, endlich bis ½" langen haarförmigen, abstehenden Stielchen, kaum über 2''' lang; Blumen weifs; Schötchen 2—3''' breit, 1½''' lang. *Cochlearia Draba L.*
Auf Kalkboden hier und da, an Wegen, Rainen u. s. w., in Süd- und Mitteldeutschland. 00j. Mai, Juni.

b. *Cardamon DC.* Schötchen fast kreisrund, an der Spitze ausgerandet; Klappen kahnförmig, vorne auf dem Kiele geflügelt; Griffel kürzer als die Ausrandung.

2. *L. satĭvum L.* Garten-K. Kahl; Blätter: die unteren gestielt, vieltheilig eingeschnittengelappt oder unregelmäfsig fiedertheilig, die oberen sitzend, länglich oder lanzettlinealisch, ungetheilt; Schötchen aufrecht, an die Spindel angedrückt, elliptisch oder eiförmig, spitzwinkelig ausgerandet, geflügelt. — Graugrün bereift, 4—24" hoch, sehr ästig. Blüthen wenig über 1''' lang; Blumen weifs; Schötchen 2½''' lang und kaum länger als sein aufrechtes oder wenig abstehendes Stielchen. Gewürz- und Salatpflanze. Oeconomisch.
Auf Schutt, an Wegen, Mauern, Hecken in der Nähe der Städte und Dörfer, in Gärten gebaut. 1j. Juni, Juli.

c. *Lepia DC.* Schötchen elliptisch, vorne ausgerandet; Klappen kahnförmig gekielt und an der Spitze geflügelt; Griffel kurz, oftmals mit den Flügeln verwachsen.

3. *L. campēstre R. Br.* Feld-K. Dicht gabelhaarig; Wurzelblätter länglich, in den Blattstiel verschmälert, am Grunde buchtiggezahnt; Stengelblätter sitzend, pfeilförmig umfassend, gezähnelt, langzugespitzt; Schötchen abstehend, elliptisch oder eiförmig, oben abgerundet und im spitzen Winkel ausgerandet, breitgeflügelt, drüsigpunctirt; Griffel kaum etwas länger als die Ausrandung. — Einem *Thlaspi* und besonders dem *Thl. alliaceum* sehr ähnlich durch die oben geflügelten Schötchen; Stengel oben ästig, ½—1½' hoch, dichtbeblättert, durch die dichte kurze Behaarung fast grau. Die Wurzelblätter sind 1—2" lang, buchtig ungleich grobgezahnt oder fast leierförmig fiederspaltig; die Stengelblätter 3/4—1½" lang, fast verlängert 3eckig, spitz, gezähnelt; Blüthen 2''' lang, auf 1''', zuletzt 3''' langen, dicht behaarten Stielchen; Blumen weifs; Schötchen 3''' lang, 2½''' breit, auf den wagrechten Stielchen aufsteigend, oberseits vertieft, unterseits gewölbt, von den gedunsenen Fächern 2blasig. Antheren dunkelgrün. *Thlaspi campestre L.*
Auf Kalk- und Lehmboden, an Wegen, Rainen, auf Aeckern. 2j. Juni, Juli.

d. *Dileptium DC.* Schötchen elliptisch, kurz ausgerandet; Klappen gekielt, ungeflügelt. Narbe fast sitzend.

4. *L. perfoliātum L.* Durchwachsene K. Kahl; Blätter: die unteren gestielt, gefiedert: Fiederblättchen vieltheilig; die oberen ungetheilt, mit tiefherzförmigem Grunde umfassend; Schötchen abstehend, eiförmig, schwachausgerandet, gekielt, nicht geflügelt; Narbe fast sitzend. — Stengel aufrecht, oben ästig, 6—12″ hoch. Untere Blätter 2—3″ lang, mit schmallinealischen Fiederzipfeln; obere herzförmig, ganzrandig, ½″ lang und fast eben so breit. Blüthen sehr klein; Blumen weifs; Schötchen 2‴ lang, auf etwas längeren, abstehenden Stielchen. Blumen gelblich.

An Ackerrändern, auf Wegaufwürfen in Niederösterreich. 1j. Mai, Juni.

5. *L. ruderāle L.* Stink-K. Feindrüsig; Wurzelblätter gestielt, einfach- bis doppeltfiedertheilig; Stengelblätter sitzend, linealisch, ungetheilt; Blüthen 2häusig, ohne Krone; Schötchen abstehend, eiförmig, ausgerandet, gekielt, ungeflügelt, mit völlig sitzender, stumpfer Narbe. — Stengel ½—1½′ hoch, abstehend ästig, mit kurzen abstehenden, stinkenden Drüsenhärchen besetzt, besonders an den Blüthenstielchen, welche 1—2‴ lang sind; Blüthen ½‴ lang, in sich verlängernden Schirmähren; Schötchen 1‴ lang.

An Wegen, Zäunen, Mauern, in und um die Dörfer hier und da. 2j. Juni—Aug.

e. *Lepidiāstrum DC.* Schötchen eiförmig oder elliptisch, nicht ausgerandet; Klappen gekielt, nicht geflügelt; Narbe fast sitzend.

6. *L. graminifōlĭum L.* Grasblätterige K. Kahl; Wurzelblätter länglich, in den Blattstiel verschmälert, sägezähnig oder am Grunde fiederspaltig bis leierförmig fiederspaltig; Stengelblätter linealisch, ungetheilt: Schötchen aufrechtabstehend, breiteiförmig, spitz, nicht ausgerandet, nicht geflügelt, mit dickkopfiger, fast sitzender Narbe. — Stengel 1—2′ hoch, aufrecht, sperrigästig; Blätter ½—2″ lang, 1—3‴ breit; Blüthen auf 1—2‴ langen Stielchen, 1‴ lang, in sich verlängernden Schirmähren. Blumen weifs; Schötchen 1‴ lang und breit.

Am Mittel- und Niederrheine, an Wegen, Mauern in Dörfern. 2j. Juni—Septbr.

7. *L. latifōlĭum L.* Breitblätterige K. Fast kahl; Blätter ungetheilt, geschweift kleinsägezähnig bis ganzrandig: Wurzelblätter eiförmig, langgestielt, stumpf; Stengelblätter eilanzettförmig bis länglichlanzettförmig, spitz; Schötchen abstehend, kugeligeiförmig, leichtausgerandet; Narbe dickkopfig, fast sitzend. — Stengel 1—3′ hoch, bereift, ästig; Blätter lederartig, bis 5′ lang; Blüthenstielchen 1—2‴ lang; Blüthe 1‴ lang; Blumen weifs; Eierstock röthlich, weifsbehaart; Schötchen 1‴ lang. Der Blüthenstand ist einzig in dieser Gattung: blattwinkelständige, kurze, fastdoldenförmige Schirmähren.

An den nördlichen Meeresküsten und um Salinen: Holstein, Mecklenburg, zu Dürkheim in der Rheinpfalz, Soden in der Wetterau. 00j. Juni, Juli.

XXXVII. *HUTCHĪNSĬA R. Br.* Hutchinsie. Zwitterblüthen. Kelch 4blätterig: Blättchen gleichförmig. Blumenblätter 4, boden-

ständig, gleichförmig, nicht ausgerandet. Staubgefäfse 6, bodenständig, 4herrig, zahnlos. Griffel sehr kurz. Schötchen von den Klappenrändern her zusammengedrückt, länglich oder kugelig, kaum ausgerandet, 2fächerig aufspringend; Fächer 2saamig; Klappen kahnförmig, gekielt, flügellos, netzaderig. Saamen mit gesonderten freien Nabelschnüren. Keim verschoben seitenwurzelig. — Alpen bewohnende, mehrköpfige Kräuter mit fiedertheiligen Wurzelblättern, einfachem nacktem oder ästigem und beblättertem Stengel, gipfelständigen, aufrechten Schirmähren, kleinen, weifsen Blumen.

* Stengel einfach, fast blattlos.

1. *H. alpīna R. Br.* Alpen-H. Stengel einfach, nackt; Blätter gefiedert; Blumenblätter von der doppelten Länge des Kelches; Schirmähre zur Fruchtzeit verlängert, länglich; Schötchen lanzettförmig, mit kurzem Griffel. — Wurzel mehrköpfig; die Köpfe liegend, auslaufend; Stengel 1—3″ hoch, mit kurzen Sternhaaren besetzt; Blätter gestielt, mit dem Stiele $^1/_4$—$^1/_2$″ lang; Fiederblättchen verkehrteiförmig bis lanzettförmig, kaum über 1‴ lang; Blüthen $1^1/_2$—2‴ lang, in Schirmähren, welche endlich bis 1″ lang werden; Blüthenstielchen zuletzt 2‴ lang; Blumen weifs; Schötchen vollkommen lanzettförmig, etwas kürzer; Narbe dickkopfig. *Noccaea alpina Rchb.*
In den südlichen Kalkalpen. 00j. Mai — Aug.

2. *H. brevicāūlis Hoppe.* Kurzstengelige H. Stengel einfach, nackt; Blätter gefiedert; Blumenblätter von der doppelten Länge des Kelches; Schirmähre zur Fruchtzeit doldenförmig, kurzkegelförmig; Schötchen verkehrteilänglich; Narbe fast sitzend. — Voriger sehr ähnlich, meist kleiner, nur durch die Frucht unterscheidbar, und dadurch, dafs die Stielchen der unteren Früchte doppelt bis dreifach so lang sind als die der obersten. *Noccaea brevicaulis Rchb.*

Auf dem Gerölle der Urgebirgsalpen in Süddeutschland. 00j. Juli, August.

** Stengel ästig, beblättert.

3. *H. petrāēa R. Br.* Stein-H. Stengel von Grund aus ästig beblättert; Blätter gefiedert; Blumenblätter etwas länger als der Kelch; Schirmähre zur Fruchtzeit sehr verlängert, fast walzenförmig; Schötchen elliptisch, stumpf; Narbe fast sitzend. — *Lepid. petr. L.* Wurzel eine Blätterrosette treibend, meist 1köpfig; Stengel sehr fein sternhaarig, 1—3″ hoch; Blätter 3—5″ lang, die unteren gestielt, die obersten sitzend; Fiederblättchen elliptisch oder verkehrteiförmig, spitzlich, kaum über 1″ lang; Blüthen kaum $^1/_2$‴ lang. Blumen weifs. Schötchen kaum 1‴ lang, auf $1^1/_2$—2‴ langen, abstehenden Stielchen. Reichenbach bringt diese Art wegen der etwas schiefen Scheidewand des Früchtchens zu *Teesdalia* als *T. petraea Rchb.*, doch ist diese Scheidewand, obgleich nicht wesentlich von derjenigen der *Hutchins. alpina* und *brevicaulis* verschieden, doch nicht eigentlich so sichelförmig gekrümmt, wie bei den wahren *Teesdaliis.*
Auf Kalkboden in der Pfalz (Kallstadt), im Oberelsafs (Ruffach), in Thüringen (Aschersleben, Nordhausen u. s. w.), ferner in Niederösterreich, Krain, Salzburg u. s. w. zerstreut. 1j. April, Mai.

XXXVIII. *CAPSĒLLA Vent.* Hirtentäschel. Zwitterblüthen. Kelch 4blätterig: Blättchen flach, gleichförmig, aufrecht abstehend. Blumenblätter 4, bodenständig, ganz, schmalbenagelt. Staubgefäſse 6, bodenständig, 4herrig, zahnlos. Griffel sehr kurz, oder die kopfige Narbe sitzend. Schötchen von den Klappenrändern her zusammengedrückt, verkehrt-3eckig oder länglich, abgestutzt oder schwach und seicht oder stumpfwinkelig ausgerandet, 2fächerig, 2klappig: Fächer vielsaamig; Klappen kahnförmig, gekielt, nicht geflügelt. Scheidewand sehr schmal, länglich; Nabelschnüre frei. Saamenlappen flach. — Kräuter mit Wurzelblätterrosette; Wurzelblätter ganz oder gezahnt bis fiederspaltig; Stengel meist ästig; Blüthen in Schirmähren, die sich verlängern; Blumen weiſs.

a. *Trigonolobos.* Schötchen verkehrt-3eckig, stumpfwinkelig ausgerandet, von dem Kiele nach den Klappenrändern paralleladerig. Fächer 8—12saamig.

1. *C. Bursa pastōris Vent.* Gemeines H. Wurzelblätter gestielt, länglich, ganzrandig, sägezähnig, grobgezahnt bis fiederspaltig: Fiederlappen gezahnt; Stengelblätter sitzend, pfeilförmigumfassend, lanzettförmig bis linealisch; Schötchen verkehrtherzförmig, fast 3eckig. — Stengel 3—15″ hoch, weichhaarig, ästig; Blätter 2—4″ lang, in Bezug auf die Fiedertheilung sehr veränderlich und zwar oft an derselben Pflanze; Blüthen 1‴ lang, auf 2—3mal längeren aufrechten, in der Frucht aber bis 5‴ langen, abstehenden Stielchen; Blumen weiſs; Schötchen aufsteigend, 1/4″ lang. — Varirt:

a. Caps. integrifolia Schlechtd.: mit ganzrandigen Blättern, von denen die Stengelblätter oftmals kaum pfeilförmig sind. Schötchen schwachausgerandet. — Hochsommerform.

b. C. runcinata: Wurzelblätter fast schrotsägezähnig eingeschnitten; Stengelblätter linealisch pfeilförmig; Schötchen stark ausgerandet. — Frühlingsform.

c. C. pinnatifida: Wurzelblätter fiederspaltig: die Lappen eingeschnitten oder gezahnt; Stengelblätter länglich; Schötchen schwach ausgerandet. — Winterform.

d. C. apetala Opitz: Blüthen ohne Krone, 10männig. (Blumenblätter in Staubgefäſse verwandelt.)

An Wegen, auf Aeckern überall. 1—2j. März—Aug., in milden Strichen das ganze Jahr über.

b. *Hinterhubēra Rchb.* Schötchen ablang, abgestutzt, netzaderig; Fächer 1—8saamig.

2. *C. procūmbens Wallr.* Liegendes H. Wurzelblätter leierförmig fiederspaltig; untere Stengelblätter gestielt fiederspaltig, mit stumpfen, ganzrandigen Fiederblättchen; die oberen linealisch, ungetheilt; Schirmähren verlängert, reichblüthig; Schötchen elliptisch, beiderseits stumpf. — Das 3—9″ hohe, aufsteigende Pflänzchen hat viel Aehnlichkeit mit *Hutchinsia petraea*, und anderseits die Frucht mit einem *Lepidium* (daher *Lep. procumbens L.*); Blüthen klein in sich verlängernden Schirmähren; Schötchen auf 2‴ langen, abstehenden Stielchen, kaum 1‴ lang. *Hinterhubera procumbens Rchb.*

Auf nassen salzigen Triften, an Salinen, in Thüringen (Borksleben, Istädt, Artern) bis zum Harze, selten im Süden (Wintschgau in Tyrol z. B. zwischen Laas und Eiers). 1j. Mai, Juni.

3. *C. pauciflōra Koch.* Wenigblüthiges H. Wurzelblätter 3lappig fiederspaltig; die Stengelblätter länglich, am Grunde in den Blattstiel verschmälert, ganzrandig; Schirmähren doldig, armblüthig; Schötchen ablang, vorne gestutzt. — Der *C. procumbens* sehr ähnlich, aber weit zarter, rasenbildend; die Stengel aufsteigend, gabelästig, haardünne, völlig kahl; Schirmähren sehr locker, meist 3—4-, aber auch 9—10blüthig; Blüthen kaum 1/2‴ lang; Blüthenstielchen zur Fruchtzeit spinnwebefadendünne, abstehend, 3‴ lang; Schötchen kaum halb so lang. *Hinterhubera pauciflora Rchb.*

Auf Kalkfelsen und an steinigen Orten in Südtyrol. 1j. Mai—Aug.

Dritte Unterfamilie.

Die nufsschötchenfrüchtigen Cruciferen (*Cruciferae nucamentaceae*).

Das Schötchen springt bei der Reife nicht auf, sondern fällt geschlossen ab, und zerreifst später. Dabei sind nichts destoweniger die Klappenränder angedeutet. Sie werden nach der Gestalt des Embryos, wie die übrigen Cruciferen in Zünfte gebracht.

Neunte Zunft. Die randwurzeligen Nufsschötchenfrüchtigen (*Nucamentaceae pleurorrhyzeae*). Die Saamenlappen sind flach, und das Würzelchen ist gegen den einen Seitenrand derselben zurückgebogen (○=).

Wir haben zwei Sippen davon:

a. Die Schildfrüchtigen (*Nucamentaceae peltariaceae*): das Schötchen ist parallel den Klappenrändern zusammengedrückt, daher die Scheidewand so breit als das Nufsschötchen. Die Scheidewand verschwindet jedoch bei der Reife, daher das Nufsschötchen endlich einfächerig.

XXXIX. *PELTARĬA L.* Scheibenkraut. Zwitterblüthen. Kelch 4blätterig, abstehend: Blättchen am Grunde gleich. Blumenblätter 4, bodenständig, genagelt; Saum abstehend, verkehrteiförmig, ganz. Staubgefäfse 6, bodenständig, 4herrig, zahnlos. Griffel sehr kurz. Narbe fast sitzend. Schötchen kreisförmig oder elliptisch, plattgedrückt, nicht aufspringend, 2-, durch Fehlschlagen der Scheidewand aber meist 1fächerig, 2—00saamig, durch Fehlschlagen oft 1saamig. Saamen hängend unberandet. — Kräuter.

1. *P. alliācĕa L.* Knoblauchduftendes Sch. Auslaufend. Stengel 8—20″ hoch, graugrün, oben ästig, dem Waid ähnlich; Wurzelblätter verkehrtlänglich, am Grunde verschmälert; Stengelblätter breit-

lanzettförmig, mit tiefherzförmigem Grunde, stengelumfassend, 1—2″ lang, 3/4″ breit, kahl: Blüthen in sich verlängernden Schirmähren, welche zusammen eine Art Doldentraube bilden, jede 2‴ lang; Blumen doppelt so lang als der Kelch, weifs; Schötchen glatt, netzaderig, bis 1/2″ lang und fast eben so breit, an haarfeinen, eben so langen Stielchen hängend; Saamen nierenförmig, sehr klein, punctirt.

An steinigen, felsigen Ufern der Gebirgsbäche in Niederösterreich, Steiermark und Südkrain. 00j. Mai, Juni.

XL. *CLYPĔŎLA L.* Schildkraut. Zwitterblüthen. Kelch 4blätterig: Blättchen fast aufrecht, am Grunde gleich. Blumenblätter 4, bodenständig, fast genagelt, ganzrandig. Staubgefäfse 6, bodenständig, 4herrig; die Staubfäden geflügelt, der Flügel oben in 2 Zähne endigend. Schötchen nicht aufspringend, 1fächerig, kreisförmig, flach, mit häutigem Rande, 1saamig. Griffel 0. Narbe sitzend. Saamen in der Mitte des Schötchens, ohne häutigen Rand. — Kräutlein.

1. *Cl. Jonthlaspi L.* Veilchen-Sch. Wurzel walzenförmig; Stengel am Grunde ästig, liegend, aufsteigend, 2—6″ hoch, nebst den Blättern von Sternhaaren grau. Blätter am Grunde verschmälert: die unteren verkehrteiförmig, die oberen ablang, 1—3‴ lang, kaum 1‴ breit. Blüthen in gipfelständigen, gedrängten Schirmähren, kaum über 1‴ lang. Blumen gelb, endlich verblassend. Schötchen kreisförmig, 2‴ breit, meist von Strichelhaaren peripherisch besetzt und oft davon gewimpert, auf haarförmigen Stielchen überhängend, gelbgrün, zuletzt rostgelb.

Am Meeresufer in Südkrain. 1j. April, Mai.

b. Die zweifächerigen, schmalwandigen Nufsschötchenfrüchtigen (*Nucamentaceae Euclidieae*). Schötchen nufsartig, nicht aufspringend, zweifächerig; Fächer 1saamig; Scheidewand länglich. Saamenkörner eiförmig, hängend; die Saamenlappen flach aneinanderliegend.

XLI. *EUCLĪDĬUM R. Br.* Schnabelschötchen. Zwitterblüthen. Kelch 4blätterig: Blättchen aufrecht, am Grunde gleichförmig. Blumenblätter 4, bodenständig, genagelt, aufrecht, Saum verkehrteiförmig. Staubgefäfse 6, bodenständig, 4herrig, zahnlos. Griffel dick, kegelförmig, bleibend. Nufsschötchen länglichrund oder eiförmig, bauchig, der Länge nach 2fächerig, nicht aufspringend, von dem dicken Griffel gekrönt. Fächer 1saamig. Saamen hängend, ohne Hautrand, glatt. — Aestige, steife, behaarte Kräuter mit kleinen Blüthen.

1. *Eucl. syriăcum R. Br.* Syrisches Sch. Stengel ästig, aufrecht, 6—12″ hoch, kurzhaarig; Stengelblätter länglich, lanzettförmig,

stumpf, fast ganzrandig; Blüthen in beblätterten, aus den Blattwinkeln innovirenden, sich sehr verlängernden Schirmähren, fast sitzend, kaum 1‴ lang; Blumenblätter gelb; Schötchen auf kaum 1‴ langem, dickem Stielchen, eiförmig, wie der Stengel und die Blätter mit Gabel- oder Sternhaaren besetzt, kaum über 1‴ lang, von dem dicken zurückgekrümmten, fast eben so langen Griffel geschnabelt.

An Wegen und Ackerrändern in Niederösterreich. 1j. Mai.

Zehnte Zunft. Die rückenwurzeligen **nufsschötchenfrüchtigen Cruciferen** (*Nucamentaceae notorrhizeae*). Saamenlappen flach übereinanderliegend. Würzelchen des Embryo auf dem Rücken (die Blattmitte) der Saamenlappen zurückgekrümmt. Saamenkörner eiförmig ohne häutigen Rand. Die Isatideen *DC.* Schötchen mit undeutlichen Klappen, nicht aufspringend, wegen Schwindens der Scheidewand 1fächerig, 1saamig. Saamenkörner eilänglich, ungeflügelt.

XLII. *MYĂGRUM Tourn.* Hohldotter. Zwitterblüthen. Kelch 4blätterig: Blättchen gleich, fast aufrecht, eilänglich, vertieft. Blumenblätter 4, bodenständig, ganz, kaum länger als der Kelch, länglich, stumpf, schmalgenagelt. Staubgefäfse 6, bodenständig, 4herrig, zahnlos, die längeren paarweise am Grunde etwas verwachsen. Griffel kurz. Narbe stumpf. Nufsschötchen nicht aufspringend, lederig, rindig, an der Spitze zusammengedrückt, keulenförmig, undeutlich 2gliederig: das obere Glied 2fächerig, leer; das untere 1fächerig, mit einem hängenden länglichen Saamenkorne. Die Saamenlappen aufeinander liegend und das zurückgebogene Würzelchen in die von ihnen gebildete Rinne aufnehmend, daher beinahe zur Abtheilung der Orthoploceen gehörend.

1. *Myagr. perfoliătum L.* Pfeilblätteriger H. Stengel 1—2′ hoch, aufrecht ästig, blaubereift; Wurzelblätter länglich, stumpf, buchtig-fiederspaltig oder buchtig-gelappt, die Lappen gezähnelt; Stengelblätter länglich bis linealisch, spitz, am Grunde pfeilförmig umfassend, buchtiggezahnt oder ganzrandig; Blüthen 2‴ lang; Blumenblätter doppelt so lang als der Kelch, gelb. Eierstock aus eiförmigem Grunde in den kegelförmigen dicken Griffel zugespitzt, innen 1fächerig, mit 1—2 hängenden Eichen, später wird die Basis des Griffels 2fächerig und bläst sich bedeutend über das Schötchen auf; eben so wird endlich das Blüthenstielchen an der Spitze hohl. Schötchen zusammengedrückt-birnförmig.

Selten in Niederösterreich, Krain, Schwaben, am Mittelrheine u. s. w., im wärmeren Gebiete, wohl eingeschleppt mit Repssaamen. 2j. Mai, Juni.

XLIII. ***NESLĬA Desv.*** Neslie. Zwitterblüthen. Kelch 4blätterig: Blättchen gleichförmig, abstehend. Blumenblätter 4, bo-

denständig, verkehrteiförmig, genagelt, etwas länger als der Kelch. Staubgefäfse 6, bodenständig, 4herrig, zahnlos. Griffel bleibend, halb so lang als das Nufsschötchen; dieses lederartig, fast kugelig, niedergedrückt, nicht aufspringend, 1fächerig oder unvollkommen 2fächerig, 1—2saamig. — Kraut mit pfeilförmigen Blättern.

1. *N. paniculāta Desv.* Rispige N. Von Stern- und Gabelhärchen schärflich. Stengel 6—24″ hoch, aufrecht, schlank, oben ästig; Blätter länglich- bis lineallanzettförmig, ganzrandig oder gezähnelt; die Wurzelblätter gestielt, 1—2″ lang, die Stengelblätter kleiner, mit pfeilförmigem Grunde sitzend. Blüthen langgestielt, nicht viel über 1½‴ in sich verlängernden, reichblüthigen Aehren, gelb. Schötchen wickengrofs, netzaderig, runzelig, mit vorspringendem Klappenrande, im Eierstocke 2fächerig, 2eiig, endlich durch Fehlschlagen 1fächerig, 1saamig.

Unter der Saat und auf Brachäckern, besonders auf Lehm- und Kalkboden, hier und da. 1j. Juni, Juli.

XLIV. *ISĂTIS L.* Waid. Zwitterblüthen. Kelch 4blätterig: Blättchen gleichförmig, abstehend. Blumenblätter 4, bodenständig, ganzrandig, länglichstumpf, abstehend, in den Nagel verlaufend. Staubgefäfse 6, bodenständig, 4herrig, zahnlos. Narbe sitzend. Schötchen eiländlich oder verkehrtlänglich, von den Klappenrändern her zusammengedrückt (die Klappenränder durch eine Naht angedeutet) nicht aufspringend, auf dem Rücken geflügelt, 1fächerig, mit 1 hängendem Saamenkorne. Saamenlappen etwas gegen das Würzelchen umgebogen. — Kräuter.

1. *I. tinctōrĭa L.* Färber-W. Stengel aufrecht, 1—3′ hoch, oben reichästig; Wurzelblätter länglich, in den Blattstiel verschmälert, 1—3″ lang; Stengelblätter kürzer, länglichlanzettförmig, mit pfeilförmiger Basis stengelumfassend, Blüthen langgestielt, kaum über 2‴ lang, in lockeren Aehren auf den blattwinkelständigen, nackten Blüthenästen; Blumen gelb; Schötchen rhombischprismatisch vorn und hinten abgerundet oder abgestutzt, zuletzt purpurviolett bis schwarz, 3—6‴ lang.

Kalk- und Lehmboden liebend, hier und da einzeln in Süddeutschland. Auch als Indig haltende Farbpflanze gebaut. 2j. Mai, Juni.

Elfte Zunft. Die Nufsschötchenfrüchtigen, deren Saamenlappen aufeinander liegen, der Länge nach zusammengefaltet sind und das aufsteigende Würzelchen in die gebildete Falte aufnehmen (*Nucamentaceae orthoploceae*). *Zilleae DC.*, mit 1—2fächerigem Nufsschötchen, welches kugelig ist und nicht aufspringt. Klappen undeutlich. Saamen kugelförmig, in jedem Fache einzeln *).

*) Zur Erkenntnifs der Gattungen mufs man mit dem Schötchen Längs- und Querschnitte vornehmen.

XLV. *CALEPĪNA Desv.* Calepine. Zwitterblüthen. Kelch 4blätterig: Blättchen etwas abstehend, am Grunde gleichförmig. Blumenblätter 4, bodenständig, verkehrteiförmig, die äufseren etwas gröfser. Staubgefäfse 6, bodenständig, frei, 4herrig, zahnlos. Nufsschötchen eiförmig, gedunsen, lederartig, 1fächerig, 1saamig, von dem kurzen; kegelförmigen Griffel geschnabelt. Saamenkorn 1, kugelig, aus der Spitze herab hängend, vorne gestutzt. Saamenlappen gestutzt, das aufsteigende Würzelchen ringsum bedeckend. — Kräuter mit weifsen Blumen.

1. *C. Corvīni Desv.* Wurzel walzenförmig, mehrere Stengel treibend. Stengel aufsteigend, aufrecht, schlank, 1—1½′ hoch, oben ästig, kahl; Wurzelblätter rosettenförmig gehäuft, höchstens 1″ lang, gestielt, ablang, buchtigfiederspaltig, gezähnelt, fast schrotsägeförmig; die oberen kleiner, länglich, stumpf, gezähnelt, am Grunde pfeilförmig, sitzend; Blüthen in sich sehr verlängernden Schirmähren, auf 1½‴ langen Stielchen und eben so lang; Blumen weifs; Blumenblätter noch einmal so lang als der Kelch; Schötchen auf 2—3‴ langem, aufgebogenem Stielchen aufrecht, fast 2‴ lang, in einen kurzen dicken Griffel zugespitzt, 00nervig, runzelig, mit 4 Nähten.

Auf Aeckern, an Wegen am Niederrhein, auf dem Mayenfeld zwischen Koblenz, Andernach und Mayen, an der Ahr. 1j. Mai, Juni.

XLVI. *CRAMBE L.* Meerkohl. Zwitterblüthen. Kelch 4blätterig: Blättchen abstehend, am Grunde fast gleichförmig. Blumenblätter 4, bodenständig, genagelt, ganz. Staubgefäfse 6, bodenständig, frei, 4herrig, die längeren an der Spitze mit einem seitlichen Zahne. Nufsschötchen lederartig, 2gliederig; die Glieder 1fächerig, nicht aufspringend, das untere verkehrtkegelförmig, blüthenstielförmig, nicht geschieden, meist leer, das obere kugelig, 1saamig. Saamenkorn auf der vom Grunde sich erhebenden Nabelschnur hängend, kugelig. Saamenlappen gefaltet, das Würzelchen in die Falte einschliefsend. — Die Gattung von *Rapistrum* nur durch das von dem oberen Gliede nicht geschiedene, mit ihm äufserlich zusammenfliefsende untere Glied, und die gezahnten längeren Staubgefäfse unterschieden. Kräuter mit weifsen Blumen.

1. *Cr. maritĭma L.* Gemeiner M. Wurzelblätter rundlich, fast fleischig, buchtig-wogig-gezahnt, graugrün, kahl; die längeren Staubgefäfse an der Spitze gabelig; Schötchen griffellos. — Auslaufend. Stengel 1—2′ hoch, ästig. Blätter grofs, Blüthen in lockeren Schirmähren auf 6—9‴ langen Stielchen, 4‴ lang. Blumenblätter weifs, geadert, verkehrteiförmig, kurzgenagelt. Schötchen 4‴ lang.

An den sandigen Meeresufern in Holstein und Mecklenburg. 00j. Mai, Juni.

2. *Cr. Tatārĭca Jacq.* Russischer M. Wurzelblätter mehrfach fiederspaltig: die Fiederlappen länglich, eingeschnitten-gezahnt,

kahl, auf den Rippen behaart; obere haarig, fiederspaltig bis linealisch; die längeren Staubgefäſse gabelig; Schötchen griffellos. — Stengel 1–3′ hoch; Blüthen kleiner. Varirt mit kahlen Schötchen: *R. glabrum Jacq.*

Auf Aeckern bei Hartau und Charlottenburg in Mähren. 00j. Mai, Juni.

XLVII. *RĀPĪSTRUM Boerh.* Repsdotter. Zwitterblüthen. Kelch 4blätterig: Blättchen locker, am Grunde gleich. Blumenblätter 4, bodenständig, genagelt, ganz. Staubgefäſse 6, bodenständig, frei, 4herrig, zahnlos. Nuſsschötchen 2gliederig, lederartig; Glieder 1fächerig, nicht aufspringend, das untere Glied meist leer, verkehrtkegelförmig, das obere kugelig, runzelig, in den Griffel zugespitzt. Narbe 2lappig. Saamenkorn des oberen Gliedes aufrecht, des unteren hängend. Saamenlappen gefaltet, in die Falte das aufsteigende Würzelchen einschlieſsend. — Behaarte, ästige Kräuter mit fiderspaltigen, gestielten unteren, länglichen, gezahnten oberen Blättern; Blüthen in gipfelständigen, gedrängten, später sich verlängernden Schirmähren, mit gelben Blumen.

1. *R. perēnne Allion.* Mehrjähriger R. Untere Blätter fiederspaltig, die Fiederlappen länglich, tiefgezahnt, spitz; die Stengelblätter eingeschnitten ungleich spitzsägezähnig; die obersten lanzettförmig, vorne sägezähnig; Nuſsschötchen kahl, das obere Glied so lang oder länger als der kurzkegelförmige Griffel. — Stengel 1—2′ hoch, sperrigästig; Blätter rauh; Blüthen auf 2‴ langen, haarfeinen Stielchen, 3‴ lang; Schötchen auf 3‴ langen Stielchen, aufrecht, 3‴ lang, schwachgerieft. *Myagrum perenne L.*

Auf Aeckern, an Ackerrändern in Oesterreich, Mähren, Böhmen, Sachsen, im Mannsfeldischen (Hettstädt), in Braunschweig u. s. w. 00j. Juni, Juli.

2. *R. rugōsum All.* Runzeliger R. Untere Blätter leierförmig fiederspaltig oder verkehrteiförmig, ganz; die Stengel kurzgezahnt, der gipfelständige Lappen eiförmig; obere verkehrtlanzettförmig, am Grunde eingeschnittengezahnt, vorn sägezähnig; Schötchen meist weichhaarig, das obere Glied so lang oder kürzer als der fadenförmige Griffel. — Vorigem ähnlich. Blüthenstielchen kaum über 1‴ lang; Blüthen 4‴ lang. Blumenblätter fast doppelt so lang als der Kelch, gelb mit hellen Adern. Schötchen auf 1‴ langem, dickem, aufrechtem Stielchen, angedrückt, mit dem 2‴ langen Griffel bis 5‴ lang, deutlich gerieft, die Rippen behaart. *Myagrum rugosum L.*

Auf Aeckern, unter der Saat am Ober- und Mittelrhein. 1j. Juni, Juli.

Zwölfte Zunft. Die Nuſsschötchenfrüchtigen mit doppelt zusammengeknickten Saamenlappen (*Nucamentaceae diplecolobeae*). Die Saamenlappen sind linienförmig, liegen aufeinander und sind ein- bis zweimal zurückgeknickt. Die Saamenkörner von oben nach unten plattgedrückt ( ).

Senebiereae *Meisn.* Nufsschötchen nicht aufspringend, quer breiter durch eine senkrechte Scheidewand in zwei Fächer geschieden, gleichsam hodensackförmig: Fächer bauchig, runzelig, 1saamig. Saamenlappen 2mal gefaltet.

XLVIII. *SENEBIĒRA* *Poir.* Stinkkresse. Zwitterblüthen. Kelch 4blätterig: Blättchen abstehend, am Grunde gleich. Blumenblätter 4, bodenständig, genagelt, ungetheilt. Staubgefäfse 6, bodenständig, frei, 4herrig, zahnlos, durch Fehlschlagen öfters nur 4 oder 2. Griffel sehr kurz. Narbe kopfig, fast sitzend. Nufsschötchen 2knotig, nierenförmig, vom Rücken her etwas zusammengedrückt, flügellos, netzaderig, 2fächerig, nicht aufspringend; Scheidewand parallel dem längeren Durchmesser; Fächer einsaamig. Saamenkörner hängend, kugelig 3eckig. Saamenlappen zweimal gefaltet, Würzelchen nach oben gekehrt. — Kleine Kräuter mit ausgebreiteten, ästigen Stengeln, (in Deutschland) fiedertheiligen Blättern, und Blüthen in sehr kleinen, blattgegenständigen Schirmähren, mit höchst kleinen weifsen Blumen. Der Blüthenstand eigentlich gipfelständig, durch Innovation aus dem nächsten Blattwinkel aber zuletzt seitlich.

a. *Carara* *DC.* Nufsschötchen am Griffel nicht ausgerandet, die Scheidewand länger als die auf dem Rücken vorspringend aderigen Klappen.

1. S. *Corōnŏpus* *Poir.* Krähenfufs-St. Blätter fiedertheilig, die Fieder länglichlanzettförmig, ganzrandig, oder vorne gezahnt; Blüthenstielchen kürzer als die Blüthe; Schötchen nierenförmig zusammengedrückt, vom sehr kurzen Griffel gekrönt, runzelig, am Rande gerippt und gezähnelt. — Stengel ästig, 3—12″ lang, platt auf der Erde sich ausbreitend; Blätter 4—8‴ lang; Blüthen senfkorngrofs; Schötchen hirskorngrofs, in gedrängten Aehrchen. *Cochlearia Coronopus L.*

An Wegen, Rainen, auf Aeckern, in Gärten, hier und da, besonders in Preufsen auf Thon- und Mergelboden. 1j. Juli, Aug.

2. S. *didўma* *Pers.* Zweiknotige St. Blätter fidertheilig: die Fiederblättchen ganz oder vorn gezahnt; Blüthenstielchen länger als die Blüthe; Schötchen hodenförmig, zusammengedrückt, oben und unten ausgerandet, netzigrunzelig, griffellos. — Voriger sehr ähnlich; in der Frucht aber sehr verschieden. Stinkt kressenartig. Wurzel mehrstengelig, 3—6″ lang. Die Schötchen stellen im Kleinen die Brillenschote dar. *Lepidium didymum L.*

Am Ufer der Elbe bei Altona in Gärten als Unkraut, bei Bern in der Schweiz, bei Aschaffenburg in Bayern, und an anderen einzelnen Orten auf Sandboden. 1j. Juli, Aug.

Dreizehnte Zunft. Die schneckenkeimigen Nufsschötchenfrüchtigen (*Nucamentaceae pleurorrhizeae*) ((O)). *Buniadeae*

DC. Das Nufsschötchen nicht aufspringend, durch eine Querwand und Längsscheidewand 2—3—4fächerig: die Fächer 1saamig. Saamen kugelig.

XLIX. *BŪNĬAS R.Br.* Zackenschote. Zwitterblüthen. Kelch 4blätterig: Blättchen locker, am Grunde gleich. Blumenblätter 4, bodenständig, genagelt, mit verkehrtei- oder herzförmigem Saume. Staubgefäfse 6, bodenständig, frei, 4herrig, zahnlos. Gliederschote nicht aufspringend, stumpf 4kantig, höckerig 4flügelig oder eiförmig, in den Griffel zugespitzt, 1—4fächerig, mit schiefen Scheidewänden. Fächer 1saamig. Saamenkörner fast kugelig, hängend. Embryo schneckenförmig. — Kräuter mit 2theiligen Haaren oder braunen Drüsen besetzt, fiedertheiligen oder schrotsägeförmigen Blättern, Blüthen in gipfelständigen, nackten, sich verlängernden Schirmähren, die Blüthenknospen überragend, mit gelben Blumen und abstehenden Schötchen.

a. *Erucago DC.* Kelch aufrecht. Blumenblätter verkehrtherzförmig. Schötchen 4fächerig, 4flügelig: Flügel gezahnt. Griffel fadenförmig.

1. *B. Erucāgo L.* Senfblätterige Z. Wurzelblätter schrotsägeförmigfiederspaltig; die Fiederlappen an der vorderen Kante stärker gezahnt, der Endlappen länglich, gezahnt; obere Blätter lanzettlinealisch, entferntgezahnt. Kelch aufrechtabstehend, kürzer als die Nägel der Krone; Schötchen 4kantig, mit geflügelten und gezahnten Kanten. — Stengel aufrecht, drüsenhaarig, 1—2′ hoch.
Auf Aeckern, Brachfeldern, in Weinbergen, in Oesterreich, im Salzburgischen. 1j. Juni, Juli.

b. *Laelia DC.* Kelch abstehend. Blumenblätter mit verkehrteiförmigem, ganzrandigem Saume. Schötchen eiförmig, höckerig, 2fächerig; Fächer 1—2saamig.

2. *B. orientālis L.* Orientalische Z. Wurzelblätter länglichlanzettförmig, am Grunde buchtigschrotsägeförmig; die folgenden gefiedert mit länglichen, zurückgekrümmten Fiederläppchen und 3eckigem Endlappen; die obersten linealisch; Kelch abstehend, von der Länge der Nägel der Krone; Schötchen schiefeiförmig, flügellos. — Stengel aufrecht, 1—3′ hoch, drüsenhaarig.
In Grasgärten, Obstgärten, Weinbergen; Holstein, Oldenburg, Mecklenburg, Lübeck, Rostock. 2—00j. Juni, Juli.

Vierte Unterfamilie.

Die gliederschotigen Cruciferen (*Cruciferae arthrolobĕae*).

Die Frucht ist eine nicht aufspringende Schote, deren Klappenränder aber angedeutet sind. Sie ist durch mar-

kige Querscheidewände in Glieder abgetheilt, welche auch äufserlich durch Einschnürung angedeutet sind und die sich, bei voller Reife, von einander trennen.

Vierzehnte Zunft. Die randwurzeligen Gliederschotigen (*Arthrolobeae pleurorrhizeae*) (○=). Cakilineae *DC.* Nufsschötchen quer in 1—2fächerige, 1—2saamige Glieder sich lostrennend. Saamen ohne häutigen Rand. Saamenlappen flach aneinanderliegend, das Würzelchen gegen ihren Rand gekrümmt.

L. *CAKĬLE Tourn.* Meersenf. Zwitterblüthen. Kelch 4blätterig: Blättchen fast aufrecht, die 2 unteren am Grunde höckerig. Blumenblätter 4, bodenständig, genagelt, mit verkehrteiförmigem Saume. Staubgefäfse 6, bodenständig, 4herrig, zahnlos. Narbe fast sitzend. Nufsschötchen lanzettförmig, fast 4seitig, zusammengedrückt 2gliederig: unteres Glied verkehrteiförmig, rindig, oberes schwertförmig, jedes 1fächerig, 1saamig, nicht aufspringend. Saamen zusammengedrückt, der des unteren Gliedes hängend, des oberen aufrecht. Würzelchen am Rande der Saamenlappen schief aufsteigend. — Fleischige Kräuter.

1. *C. maritĭma Scop.* Gewöhnlicher M. Stengel ästig, aufsteigend, 6—12″ lang; Blätter länglich, fleischig, fiedertheilig, mit linealen Lappen oder fiederspaltig bis ganzrandig; Blüthen in sich verlängernden Schirmähren, 3—5‴ lang; Blumen violett bis weifs. Das Schötchen innen markig. Schötchen bis 2″ lang. *Bunias Cakile L.*
An den sandigen Seeküsten der Nord- und Ostsee. 1j. Aug.

Fünfzehnte Zunft. Die Gliederschotigen mit auf dem zurückgekrümmten Würzelchen reitenden Saamenlappen (○≫) (*Arthrolobeae orthoploceae*). Raphaneae *DC.* mit einer Gliederschote, d. h. eine nicht aufspringende, in kugelige Glieder geschiedene, von Mark erfüllte Schote, mit Andeutung der Nähte zweier Längsklappen. Saamenlappen zusammengefaltet, das aufsteigende Würzelchen in die Falte aufnehmend.

LI. *RĂPHĂNUS L.* Hederich. Zwitterblüthen. Kelch 4blätterig: Blättchen aufrecht: die tieferen am Grunde sackig. Blumenblätter 4, bodenständig, verkehrteilänglich, genagelt. Staubgefäfse 6, bodenständig, frei, 4herrig, zahnlos. Gliederschote walzenförmig, in mehr oder weniger rosenkranzförmige Glieder abgeschnürt, langgeschnabelt; Glieder 1—2saamig. Saamen hängend; Saamenlappen gefaltet, in die Falte das Würzelchen einschliefsend. — Sperrigästige Kräuter mit gestielten, leierförmigen Wurzelblättern und gel-

ben oder weifsen, roth oder bläulich geaderten Blumen in lockeren Schirmähren.

1. *R. Raphanistrum* L. Feld-H. Die Wurzel walzenförmig, dünne, schief; die unteren Blätter leierförmig-fiedertheilig: der Endlappen eiförmig: die Seitenlappen länglich: alle geschweiftgezahnt; Gliederschote rosenkranzförmig-00knotig, reif gefurchtgerippt, länger als der Griffel; Saamen glatt. — Stengel 1—2′ hoch, rückwärts steifhaarig, ästig. Blüthen in lockeren Schirmähren, die Knospen überragend, 8—10‴ lang, auf 3—5‴ langen Stielchen; eben so lang der Kelch. Schoten auf 1/2″ langen, abstehenden Stielchen, aufrecht, bis zu 2″ lang, 2—3‴ dick, 3—00gliederig; die Glieder beiderseits 3rippig, im Ganzen 8kantig. Der Schnabel bis zu 3/4″ lang. Die Schoten sind in der Jugend zuweilen weichhaarig, später kahl. Varirt:

a. mit weifsen, röthlich blaugeaderten Blumen: *Raph. arvensis* Tourn.

b. mit blafsgelben, dunkler geaderten Blumen: *Raph. segetum* Tourn.

Auf Aeckern, in Weinbergen, an Wegen u. s. w., in manchen Gegenden ein lästiges Unkraut. 1j. Mai—Juli.

2. *R. sativus* L. Rettig. Die unteren Blätter leierförmig; die Schoten lederartig, korkig, meist glatt, bei der Reife schwach eingeschnürt, der Länge nach 2—4streifig, zugespitzt, kaum länger als der Fruchtstiel, die Glieder undeutlich, der Länge nach 2fächerig; Saamen netzigrunzelig. — Man hat von dem bekannten Rettig mehrere Abarten:

α. Wurzel lang, walzenförmig, 2jährig.

a. Der schwarze Winter-R., mit walzenförmiger Wurzel und schwarzer, rissiger Wurzelrinde. Aussaat im Juli, Ernte der Wurzel im October. Erfurter Rettig.

b. Der schwarze Sommer-R., mit länglicher Wurzel und schwarzer Rinde. Aussaat im Mai, Ernte im Juli.

β. Wurzel kurz, verkehrteiförmig, 1jährig.

c. Der Corinthische R., mit brauner Rinde. Der Rettig über der Erde. Blumen violett mit schwärzlichen Adern.

d. Der runde Monat-R., Radies, mit kleiner kugeliger Wurzel und weifser oder rosenrother oder violetter Rinde,

e. Der lange Monat-R. Die kleine Wurzel ist weifs oder roth, und länglicheiförmig oder fast walzenförmig.

f. Der Forellen-Radies, mit länglieher, weifser und rothgefleckter Wurzel. Die drei genannten Radiesarten können schon im Februar in Mistbeeten, sonst aber das ganze Jahr über erzogen werden. Um reifen Saamen zu erhalten, säet man im April und erntet ihn im September.

Endlich hat man noch:

g. Den sinesischen Oel-R., der eigentlich wilde Rettig, mit dünner, walzenförmiger Wurzel, welcher reichlichen Saamen und dieser vortreffliches Oel liefert. Er liebt einen freien, tiefen Sandboden.

Im Oriente einheimisch, bei uns hier und da gebaut. 1j. oder 2j. Juni — Aug.

Achtundachtzigste Familie.

Die Kaperngewächse. *Capparīdĕae Juss.*

Krautartige Pflanzen oder Holzgewächse mit wechselweise stehenden einfachen oder gefingerten Blättern, ohne Nebenblätter, zuweilen an deren Statt Dornen. Die Blüthen in gipfelständigen Aehren oder Trauben, oder einzeln in den Blattwinkeln. Kelch 4—8blätterig, selten unten verwachsenblätterig. Blumenkrone bodenständig, 4—5-blätterig, mit ungleichen, genagelten Blättern, selten fehlend. Staubgefäfse zahlreich, selten 4—6—8—12, gewöhnlich nicht verwachsen. Eierstock gestielt, einfach, 1fächerig, mit 00, ringsumstehenden falschen Scheidewänden, welche die nach innen sehenden Eichen tragen. Griffel fadenförmig, oder die Narbe sitzend. Frucht schotenartig, trocken, 2klappig; oder eine 1fächerige, vielsaamige Beere. Saamenkörner nierenförmig; Embryo gekrümmt mit blattartigen Saamenlappen, ohne Eiweifskörper.

I. *CAPPĂRIS L.* Kappern. Zwitterblüthen. Kelch 4blätterig, abfallend, in der Knospenlage klappig. Krone 4blätterig, bodenständig, in der Knospenlage klappig. Staubgefäfse zahlreich, auf dem halbkugeligen kleinen Blüthenboden befestiget; Staubfäden fadenförmig, aufsteigend, mit beweglich aufgesetzten, eilänglichen, der Länge nach innen aufspringenden Antheren. Eierstock lang, gestielt, 1fächerig: Eichen an 2—5—00 wandständigen Mutterkuchen horizontal befestiget. Narbe sitzend, kreisförmig. Beere kugelig oder länglich, schotenförmig, rindig, gestielt, 1fächerig. Saamenkörner 00, kugelig nierenförmig, mit rindiger Schale, im Marke verborgen. Embryo hufeisenförmig gekrümmt, eiweifslos. — Strauch.

1. *C. spinōsa L.* Dorniger K. Blätter rundlich, stumpf oder ausgerandet, am Grunde von zwei, die Nebenblätter vertretenden, Dornen begleitet; Blüthenstiele blattwinkelständig, einzeln, 1blüthig; Frucht eiförmig. — Strauch mit ausgebreiteten Zweigen. Blumen grofs, weifs; Staubfäden purpurroth, länger als die Blume. Eierstockstiel so lang als die Staubgefäfse, niedergebogen, aufsteigend. Oeconomisch. Man dürrt die Blüthenknospen und bedient sich derselben als Würze zu allerlei Speisen: Kappern.

In Felsenspalten, auf Mauern in Südkrain und Südtyrol, dort auch cultivirt. Juni, Juli.

2. *C. ovata Desfont.* Eiförmiger K. Blätter eiförmig, spitz. — Der vorigen, aufser der Blattform, völlig gleich.

Auf Mauern in Felsritzen bei Botzen. Juni, Juli.

Neunundachtzigste Familie.

Die Waue. *Resedaceae DC.*

Meist krautartige Pflanzen, mit abwechselnden, 1fachen, ganzen oder gelappten Blättern, am Grunde von zwei Drüsen begleitet, welche die Stelle von Nebenblättern versehen. Blüthen in gipfelständigen, einfachen oder zusammengesetzten Aehren. Kelch 4- bis 7theilig, unregelmäfsig, bleibend. Blumenblätter 4—7 unter der bodenständigen Scheibe im Grunde des Kelches befestiget und mit diesem wechselständig, ungleich, abfallend, ungenagelt, in 3—00 linealische Läppchen gespalten. Staubgefäfse zahlreich, auf einer schiefen oder halben, fleischigen, schuppenartigen Scheibe befestiget; Antheren 2fächerig, am Grunde an den Staubfaden befestiget, einwärts sehend, der Länge nach aufspringend. Eierstock frei, an der Spitze offen, 1fächerig, mehrsaamig, mit 3—5 wandständigen Mutterkuchen, oder in 4—6 einfächerige, 1saamige, hornförmige Theilfrüchte geschieden. Narben sitzend, 3—5 mit den Mutterkuchen abwechselnd. Frucht meist trocken, häutig, 1fächerig, vielsaamig, an der Spitze offen, zuweilen in 4—6 Theilfrüchte getrennt, welche nach innen aufspringen. Saamenkörner nierenförmig. Embryo gekrümmt, eiweifslos.

1. *RESĒDA L.* Resede. Zwitterblüthen. Kelch 1blätterig, 4—5—7theilig, bleibend: die Lappen oft ungleich. Blumenblätter 4—7, ungleich, bodenständig, mit den Kelchlappen wechselnd, in 3—00 Fetzen zerspalten: das oberste gröfste und die beiden seitlichen innen am Grunde von einer Schuppe und einer Honigdrüse begleitet. Eine bodenständige, napfförmige Scheibe, deren obere Wand in eine Platte erweitert ist. Staubgefäfse 10—40, innen auf der Scheibe befestiget; Staubfäden frei, oder am Grunde leicht mit einander verwachsen, niedergebogen; Antheren eipfeilförmig, 2fächerig, einwärts sehend, der Länge nach aufspringend. Eierstock sitzend oder kurzgestielt, schief, länglich eiförmig, vorn 3spitzig oder 3zahnig, offen, 1fächerig, aus 3—6 verwachsenen Fruchtblättern bestehend, welche zwischen sich die wandständigen Mutterkuchen (wie Nerven) einschliefsen. Eichen 00. Griffel meistens 3—6, sehr kurz, auf dem Rand des Eierstocks, als Verlängerungen der Mutterkuchen. Narben einfach. Kapsel eiförmig oder länglich, kantig, 3zahnig, 1fächerig, höckerig, von den bleibenden Griffeln gekrönt, oben offenstehend, vielsaamig. Saamen nierenförmig, an die 3—6 nervenförmigen, wandständigen Mutterkuchen aufgehängt. — Kräuter mit in $^3/_5$ Stellung abwechselnden, verschiedengestalteten Blättern, ohne Nebenblätter, und am Grunde der

Blüthenstielchen von 2 Deckblättchen begleiteten, gelben Blüthen in gipfelständigen Aehren oder Trauben.

a. *Luteola Tourn.* Wau. Kelch 4theilig. Blumenblätter 4. Staubgefäfse in der Ordnung von innen nach aufsen verstäubend. Eierstock sitzend.

1. *R. lūtĕŏla L.* Wau-R. Stengel kahl, glatt; Blätter lineallanzettförmig, ungetheilt, ganzrandig, kahl, am Grunde auf jeder Seite mit einem Zähnchen; Blüthen gegen 30männig, 3—4weibig; Kelch 4theilig; Blumenblätter 4, 3—5spaltig. — Stengel aufrecht, einfach oder oben wenigästig, 1—3′ hoch. Blätter 1—5″ lang, $\frac{1}{4}$—$\frac{1}{2}$″ breit. Die Blüthenähre verlängert. Narben meist 3. Blumen blafsgelb. Technisch Färberpflanze; liefert gelben Farbestoff. Färber-Wau. Stärkkraut.

Auf Schutt, an Wegen, auf Mauern, in Kirchhöfen besonders in Dörfern. 2j. Juni—August.

b. *Reseda Tourn.* Resede. Kelch 6- (5—7) theilig. Blumenblätter 6 (5—7). Staubgefäfse 10—24, von hinten und oben nach vorn und unten verstäubend. Eierstock etwas gestielt. Narben 3.

2. *R. lutĕa L.* Gelbe R. Stengel rückwärts feinhakerig, schärflich; Blätter 1—4paarig tieffiederspaltig: die Lappen lineallanzettförmig, am Rande knorpelig, sehr fein sägezähnig; die seitlichen oft 2-, der oberste 3spaltig; Blüthen gegen 20männig, 3weibig; Kelch 6theilig; Blumenblätter 6, die oberen 3spaltig. — Stengel aufsteigend, sehr ästig; die untersten Blätter oft ungetheilt verkehrtlanzettförmig, die nächsten 3paltig, die meisten mehrpaarig fiedertheilig: die Blattspindel von der herablaufenden Blattsubstanz der Fieder geflügelt; die obersten Blätter oft nur 3theilig, 1—2′ hoch. Aehre locker. Blumen gelb. Narben meist 3, selten 4.

An Wegen, auf Hügeln, an Rainen, in Weinbergen, auf Schutt in Süd- und Westdeutschland. 1—2j. Jnni—Aug.

3. *R. Phytĕūma L.* Kleine R. Stengel etwas behaart: Blätter verkehrtlanzettförmig; ungetheilt, die mittleren stengelständigen 3lappig: die Lappen länglich, ganzrandig, kahl; Blüthen meist 12männig, 3weibig; Kelch 6blätterig: zur Fruchtzeit sehr grofs; Blumenblätter 4, 00spaltig. — Stengel ausgebreitetästig, 6—8″ hoch. Blumen weifs, die Kronblätter klein. Kapsel länglich.

An Wegen, Ackerrändern in Niederösterreich, Steiermark, Krain. 1j. Juni—Aug.

Neunzigste Familie.

Die Sonnenröslein. *Cistinĕae Juss.*

Kräuter oder Sträucher; Blätter gewöhnlich ungetheilt, gegenständig oder abwechselnd, mit oder ohne Nebenblättern. Blüthen langgestielt, gipfel- oder blattwinkelständig, einzeln, oder in einseitigen Trauben, sehr schnell verblühend. Kelch 3—5blätterig, bleibend, ungleich in 2 Reihen: die 2 äufseren meist kleiner oder selbst fehlend, die 3 in-

neren gleich und in der Knospenlage links gedreht und rechts sich deckend. Blumenblätter 5, hypogynisch, flüchtig, mit den Kelchblättern abwechselnd, in der Knospenlage zerknittert und in der, dem Kelche entgegengesetzten, Richtnng gedreht. Staubgefäfse zahlreich, frei, bodenständig, in 00 Wirteln; Fäden fadenförmig; Antheren einwärtssehend, unbeweglich, 2fächerig, der Länge nach aufspringend. Eierstock frei, sitzend, 1fächerig, selten 2—3fächerig, vielsaamig. Griffel und Narbe einfach, abfallend. Frucht eine Kapsel, 1fächerig, oder durch die in Gestalt falscher Scheidewände hereinragenden, wandständigen Mutterkuchen halb 3—5fächerig, 3—5—10klappig; Klappen die Scheidewand tragend. Saamenkörner zahlreich. Embryo gekrümmt, in dem mehligen Eiweifskörper.

I. *CĪSTUS* L. Cistrose. Zwitterblüthen. Kelch bleibend, 3blätterig, mit 2 sehr kleinen oder fehlenden, selten gleichgrofsen Deckblättchen. Blumenblätter 5, sehr selten 3, bodenständig, gleich. Staubgefäfse zahlreich, hypogynisch, alle fruchtbar, mit freien fadenförmigen Staubfäden. Eierstock sitzend, durch die hereinragenden, wandständigen Mutterkuchen unvollkommen 3—5-, selten 6—10fächerig; Eichen 00, auf langen Nabelschnüren hängend. Griffel gipfelständig, auf dem Eierstocke gegliedert, einfach. Narbe kopfig. Kapsel eikugelförmig, lederartig oder knochig, 5—10fächerig, mehr oder weniger tief 5—10klappig: Klappen in der Mitte die Scheidewände tragend. Saamenkörner 00, an dem inneren Rande der Scheidewände befestiget. — Sträucher oder Stauden mit gegenüberstehenden, ganzrandigen oder gezähnelten, nebenblattlosen Blättern, und blattwinkel- oder gipfelständigen, 1—3blüthige Cymen bildenden Blüthen.

a. *Ledonia Dunal.* Kelchblätter bleibend: die 2 innersten gleich durchscheinend, das dritte gröfser, die 2 Deckblätter den inneren ähnlich, fast gleich, undurchscheinend. Eierstock unvollkommen 5fächerig. Kapsel 5klapplg. Narbe schildförmig, sitzend.

1. *C. salvifolius* L. Salbeiblätterige C. Strauch aufrecht, 1—2′ hoch; Blätter ungefähr 1″ lang, gegenüberstehend, gestielt, länglicheiförmig, runzelig, feingekerbt, unterseits etwas filzig; Blüthenstiele einzeln, 1—2blüthig, blattwinkelständig oder gipfelständig, bis 2″ lang, fast doldentraubig; die 3 gröfseren Kelchblätter herzförmig. Blumen verhältnifsmäfsig grofs, bis $1^1/_2$″ im Durchmesser, weifs mit gelbem Grunde. Narbe fast sitzend. Kapsel 5fächerig.

In Südkrain, bei Triest. Mai, Juni.

II. *HELIĀNTHĔMUM Tourn.* Sonnengünsel. Zwitterblüthen. Kelch 3blätterig, bleibend, von 2 meist kleinen, selten gleichgrofsen oder keinen Deckblättchen begleitet. Blumenblätter 5, bo-

denständig, gleich, flüchtig. Staubgefäfse 10—00, bodenständig, fruchtbar; Staubfäden fadenförmig, frei; Antheren 2fächerig. Eierstock 1fächerig oder durch die hereintretenden wandständigen Mutterkuchen schwach halb 3fächerig. Eichen 00, auf haarförmig aufsteigenden Nabelschnüren. Griffel gipfelständig, einfach, auf dem Eierstocke gegliedert abfallend. Narbe kopfig, 3kantig. Kapsel 1fächerig oder unvollkommen 3fächerig, fächerspaltend 3klappig; Klappen auf ihrer Mitte unvollkommene Scheidewände (Mutterkuchen) tragend, an welchen die Saamenkörner befestiget sind. — Von Grund aus ästige Kräuter oder Sträucher mit abwechselnden oder gegenüberstehenden Blättern, und Blüthen in gipfelständigen, 1—5blüthigen, scorpioidischen Cymen, welche letzte aber nach der Ordnung einer Aehre aufblühen. Die Blüthen vor dem Aufblühen nickend, nachher aufrecht; zur Fruchtzeit abstehend oder zurückgekrümmt.

A. *Helianthemum Spach.* Staubgefäfse alle fruchtbar. Die 3 gröfseren Kelchblätter mit den Kapselklappen abwechselnd.

a. *Tuberaria Dunal.* Blüthenstiele oft deckblattlos. Antheren an der Spitze nicht ausgerandet. Griffel fast null. Saamenlappen doppelt geknickt. — Ohne Nebenblätter.

1. *H. guttātum Mill.* Rothgetupftes S. Stengel krautig, aufrecht; untere Blätter entgegengesetzt, lanzettförmig, kurzhaarig, 3nervig, sitzend; die untersten verkehrteiförmig, nebenblattlos; die oberen wechselweise mit Nebenblättern; Scorpioncymen fast einseitig, deckblattlos; die Kelchdeckblätter eilanzettförmig und so lang als die Kelchblätter; Narbe fast sitzend. — Stengel krautartig, aufrecht, 6—12″ hoch. Blätter $1/2$—$1 1/2$″ lang, behaart; Blumenblätter 2—3‴ lang, gelb mit 1 rothen oder purpurnen Flecken am Grunde. Fruchtstiel abstehend mit gestrecktem Kelche.

Auf Sandfeldern in der Lausitz, zu Teucherl bei Wittenberg, auf der Insel Norderney. 1j. Juni—Aug.

b. *Euhelianthemum Dunal.* Antheren an der Spitze und am Grunde ausgerandet; Griffel am Grunde aufsteigend, an der Spitze gebogen, länger als die aus den 3 verwachsenen Lappen gebildete, keulenförmige Narbe. Embryo gerade.

2. *H. vulgāre Gaertn.* Gemeines S. Stengel strauchartig, niederliegend, aufstrebend; Blätter entgegengesetzt, eiförmig, länglich bis linealisch, stumpf oder kurzgespitzt, gestielt, am Rande etwas zurückgerollt, gewimpert, kurzhaarig, mit lanzettförmigen Nebenblättern, welche länger sind als die Blattstiele; Scorpioncymen mit Deckblättern; die Kelchblätter eiförmig, stumpf, die 2 Deckblättchen unter dem Kelche viel kleiner, lanzettförmig; Blüthenstielchen zur Fruchtzeit gedreht überhängend; Griffel 2—3mal so lang als der Eierstock. — Stengel fadenförmig, filzig, 4—8″ lang. Blätter $1/4$ bis 1″ lang, oberseits immer strichelhaarig, unterseits graufilzig bis kahl. Blumenblätter bis $1/2$″ lang, rundlich, gelb, selten weifs. Frucht-

stiele schlängelig zurückgebogen. *Cistus Helianthemum L.* Man hat zahlreiche Varietäten:

a. H. vulgatum: Blätter unterseits graufilzig, oberseits von büscheligen, vorwärtsgerichteten Strichelhaaren rauh.

b. H. obscurum Pers.: Blätter oberseits strichelhaarig, unterseits mit zerstreuten Haaren grünlich. Form schattiger Stellen.

c. H. grandiflorum All.: Robuster; Blumenblätter noch einmal so grofs als der Kelch, während sie bei den gemeinen Formen nur $1^1/_2$mal so lang sind. Südliche Form.

Auf trockenen Hügeln, steinigen, sonnigen, unfruchtbaren Abhängen, besonders auf Urgebirg- und Sandboden, aber doch nicht vom Kalke ausgeschlossen. 00j. Juni — Aug.

3. *H. apenninum Willd. (enum.)* Apenninisches S. Stengel strauchig, aufrecht oder aufsteigend; Blätter entgegengesetzt, lanzettförmig oder linealisch, gewimpert, oberseits strichelhaarig rauh, unterseits graufilzig; Nebenblätter so lang oder länger als der Blattstiel, borstenförmig, hinfällig; Scorpioncyme deckblätterig; Kelchblättchen eiförmig, filzig, mit grünen Rippen; Blüthenstielchen zur Fruchtzeit zurückgekrümmt; Griffel doppelt so lang als der Eierstock. — Dem *H. vulgare* sehr ähnlich, auch in der Behaarung eben so varirend, allein die Nebenblättchen sind linealisch, häutig, bräunlich, fast borstenförmig, eingerollt; die Blumenblätter feingezahnt, weifs, fast doppelt so grofs als der Kelch. Der Stengel erscheint purpurroth, aber durch die Büschelhärchen bepudert. *Cistus apenninus L.* Koch (in *Synop. II. edit. p. 87. Vol. I.*) nennt die hier beschriebene Art *H. polifolium L.*; allein Linné führt bei dem *Cist. apennin.* Tabernämontans *Helianthemum album germanicum* an, und Tabernämontan kennt nur das Ockenheimer *Helianthemum*, und so mufs es wohl *H. apennin.* bleiben.

Auf trockenen Hügeln auf Kalkboden: Ockenheimer Spitze zwischen Bingen und Mainz, bei Karlstadt, Thüngen und Thüngersheim in Franken. 00j. Juni — Aug.

c. *Pseudocistus Dun.* Griffel am Grunde gedrehet, an der Spitze abwärtsgebogen. Embryo gekrümmt.

4. *H. alpēstre Rchb.* Alpen-S. Stengel ausgebreitet strauchig, zottig, in zierlichen Polstern niederliegend, aufstrebend; Blätter gegenüberstehend, kurzgestielt, eilänglich oder elliptisch, flach, beiderseits von langen abstehenden Büschelhaaren grauzottig oder fast kahl, die obersten sitzend, alle ohne Nebenblätter; Scorpioncyme mit Deckblättern; die 3 Kelchblätter eiförmig, zugespitzt, zottig, halb so lang als die gestutzten Blumenblätter; Griffel so lang als der Eierstock; Fruchtstielchen überhängend. — Stengel 1—4″ lang. Blätter 2—4‴ lang, bald mehr, bald weniger stark zottig, aber immer, wenn auch nur mit wenigen, doch langen Büschelhaaren besetzt, völlig stumpf. Blumenblätter goldgelb, $2^1/_2$—3‴ lang, doppelt so lang als der Kelch; Kelchblättchen eiförmig, spitzlich; die 2 Deckblättchen des Kelches lanzettförmig, viel kleiner. *Cist. oelandicus Jacq., alpestris Crantz, Scop., Helianth. alpestre Dun.*

Auf den süddeutschen Kalkalpen; dann auf steinigen Hügeln in Oesterreich. 00j. Juni — Aug.

5. *H. vineāle Pers.* Weinbergs-S. Stengel liegend, aufsteigend, weitschweifig locker ausgebreitet; Blätter entgegengesetzt, kurzgestielt, stumpflich, oberseits kurzborstig, unterseits grau-

filzig: die unteren elliptisch, die oberen länglichlanzettförmig, sitzend, alle ohne Nebenblätter; Scorpioncymen locker, deckblätterig; Kelchblätter eiförmig, spitzlich, zottig, die 2 Deckblättchen des Kelches viel kleiner, lanzettförmig; Blumenblätter 1½mal so lang als der Kelch; Griffel so lang als der Eierstock; Blüthenstielchen zur Fruchtzeit abstehend, mit aufsteigender Frucht. — Mit *H. alpestre* ziemlich genau übereinstimmend; allein die aufsteigenden Stengel der liegenden Stämmchen bilden keine Rasen, sondern stehen locker von einander, wie bei *H. vulgare;* die Stengel sind an der Spitze wie mehlig filzig; die Blätter zeigen alle Formen der *Salix repens* und sind unterseits immer grau filzig. Das *H. canum* ist die Form mit länglichlanzettförmigen Blättern. Blumen gelb.

Auf Kalkhügeln bei Mergentheim, in Thüringen bei Arnstadt, um Halle in Sachsen. 00j. Juni — Aug.

B. *Fumana Spach.* Die äufseren Reihen der Staubgefäfse ohne Antheren, sehr zart, zellig gegliedert, unfruchtbar. Narbe 3lappig. Die 3 gröfseren Kelchblätter den Fruchtklappen entgegenstehend.

6. *H. Fumana Mill.* Dünnblätteriges S. Stengel strauchartig, fadenförmig, gedrehet, niederliegend, aufstrebend; Blätter zerstreut (nicht gegenständig), linealisch, sitzend, am Rande schärflich, gewimpert, nebenblattlos; Blüthen in den Blattwinkeln einzeln; Kelchblättchen eiförmig, stachelspitzig, die 2 Deckblättchen des Kelches linealisch, abstehend; Griffel 3mal so lang als der Eierstock; Blumenblätter fast noch einmal so lang als der Kelch, rundlich, stachelspitzig; Blüthenstielchen zur Fruchtzeit überhängend. — Strauch kahl, 4—8″ lang; Aeste an der Spitze weichhaarig. Die 3‴ langen Blätter tragen eine feine Borstenspitze. Blumenblätter 3‴ lang, etwas gröfser als der Kelch, gelb. Die Blüthen bilden eigentlich eine gipfelständige, 1blüthige Cyme; allein unter dem Blüthenstiele, welcher seitlich gedrängt wird, innovirt der Stengel und so erscheinen die Blüthen seitlich. Die papierartige Kapsel öffnet sich frühzeitig von der Spitze aus. Sammen hängend.

Auf sonnigen Kalkhügeln im mittleren Rheinthale, in Thüringen, Halle, Oesterreich, Südtyrol. 00j. Juni, Juli.

Einundneunzigste Familie.

Die Studentenröschen. *Parnässëae Ernst Meyer.*

Ausdauernde Kräuter mit einfachem, fast nacktem Stengel, und gestielten, wechselständigen, in der Knospenlage der Länge nach zusammengelegten, kahlen, fingernervigen Wurzelblättern. Blüthe einzeln, gipfelständig, Zwitter, regelmäfsig. Kelch tief 5theilig, bleibend, in der Knospenlage klappig. Blumenblätter 5, bodenständig, mit den Kelchlappen wechselnd, sitzend, in der Knospenlage rechts gedrehet, dachig; vor jedem Blumenblatte eine rinnige Schuppe, welche an dem oberen Rande in 3—15, gestielte, an der Spitze gelbe, kopfige Drüsen tragende Fäden oder Haare getheilt ist, und welche zusammen die Stelle eines inneren Staubgefäfskreises einnehmen. Staubgefäfse 5, bodenständig, mit den Blumenblättern wechselnd; die Fäden flach, häutig, am Grunde

breiter; Antheren 2fächerig, der Länge nach aufspringend, auf dem Faden über der Mitte gegliedert, beweglich aufliegend, anfangs auswärtssehend, dann sich bei dem Aufspringen nach innen drehend, in der Ordnung eines Zickzacks von dem Vorblatte nach der entgegengesetzten Axenseite aufblühend. Eierstock frei, 1fächerig, aus 3—4, selten 5 Fruchtblättern mit eben so vielen wandständigen Mutterkuchen und sitzenden Narben bestehend. Kapsel von der Spitze ab 3—4- selten 5klappig aufspringend; die Klappen in der Mitte die Mutterkuchen als unvollkommene Scheidewände tragend. Saamen 00, sehr klein, mit lockerer, schlauchförmiger Saamenhaut umschlossen. Embryo gerade ohne Eiweifs; das walzenförmige Würzelchen dem Nabel zugewendet; die Saamenlappen sehr kurz.

1. *PARNĀSSĬA* L. Herzblatt. Zwitterblüthen. Kelch 5theilig bleibend, frei, oder unten mit dem Eierstocke etwas verwachsen, die Kelchstücke länglich, abstehend. Blumenkrone regelmäfsig, 5blätterig: die Blumenblätter auf der verwachsenen Basis des Kelches befestiget, mit den Kelchlappen wechselnd, ungenagelt, abfallend, in der Knospenlage dachig. Staubgefäfse 5, mit den Blumenblättern wechselnd; die Antheren rückwärtssehend, bei dem Verstäuben sich einwärtsdrehend; als Afterkronblätter 5 den Blumenblättern gegenüberstehende, gewimperte, auf den Wimpern drüsentragende Schuppen. Narben 4, sitzend, stumpf. Kapsel papierartig, 1fächerig, an der Spitze aufspringend, 4klappig; Klappen in der Mitte unvollständige Scheidewände tragend, an welchen zahlreiche längliche Saamenkörner befestiget sind. — Sumpfliebende Kräuter.

1. *P. palūstris* L. Sumpf-H. Die Pflanze sieht einem weifsblühenden *Ranunculus* ähnlich. Wurzelblätter herzeiförmig, kahl, glatt, fingernervig, $^1/_2$—$1^1/_2$″ lang, $^1/_4$—1″ breit, an 2—4″ langen Stielen. Stengel aufrecht, einfach, gestreift, kahl, 4—12″ hoch, unter der Mitte ein sitzendes, herzförmig stengelumfassendes, zugespitztes Blatt tragend, 1blüthig. Blüthe gipfelständig; Blumenkrone $^3/_4$—1″ breit: die Blumenblätter verkehrteiförmig oder elliptisch, meist ausgerandet, fingernervig und fiedernervig, milchweifs, die Nerven durchscheinend, wässerig, oben im Bogen zusammenlaufend. Die Afterblumenblätter grünlich, die Fäden weifs, die Drüschen grüngelb. Kapsel länger als der Kelch. Wenn die Pflanze blühet, sind die Herbstferien vor der Thüre, daher der Name Studentenröschen. Wird von keinem Thiere gefressen, daher verdächtig.
Auf nassen Bergwiesen. 00j. Aug., Septbr.

Zweiundneunzigste Familie.

Die Droseraceen. *Droseracĕae* DC.

Kräuter, gewöhnlich dicht mit drüsentragenden, rothen Haaren besetzt, in Deutschland stengellos. Blätter abwechselnd, in Deutschland

wurzelständig, Rosetten bildend, langgestielt, einfach, ganzrandig, deckblattlos, wie der Schaft in der Jugend schneckenförmig eingerollt. Blüthen regelmäfsig, Zwitter, gestielt in fast einseitigen, deckblattlosen Aehren, selten blattwinkelständig, einzeln. Kelch 5blätterig, regelmäfsig, bleibend: die Blätter oft am Grunde verwachsen, in der Knospenlage dachig. Blumenkrone 5blätterig, regelmäfsig, bodenständig, mit den Kelchblättern abwechselnd. Staubgefäfse 5—10, frei, bodenständig, wenn 5: mit den Blumenblättern abwechselnd; wenn 10 oder mehr: die innere Reihe dieser entgegenstehend; Fäden haarförmig; Antheren 2fächerig, seitlich an den Faden angesetzt, der Länge nach aufspringend. Eierstock frei, 1fächerig. Eichen an 3—5 wandständigen oder an 1 grundständigen Mutterkuchen befestiget. Griffel kurz. Narben 3—5, oft 2theilig oder verwachsen. Kapsel 1fächerig, 3—5klappig, selten 2- oder 3fächerig, 2—3klappig. Saamenkörner in der Mitte oder am Grunde der Klappen befestiget, zahlreich, klein. Embryo sehr klein, rechtläufig in den Eiweifskörper eingeschlossen oder grundständig.

I. *DROSĔRA* L. Sonnenthau. Zwitterblüthen. Kelch 5theilig, bleibend. Krone 5blätterig, regelmäfsig, bodenständig: Blumenblätter verkehrteiförmig, mit den Kelchlappen abwechselnd. Staubgefäfse 5, bodenständig, frei, mit den Blumenblättern abwechselnd. Staubfäden pfriemförmig; Antheren 2fächerig: die Fächer entgegengesetzt, seitlich, fast auswärtssehend. Eierstock 1fächerig, mit 3—5 halbwalzenförmigen, wandständigen Mutterkuchen. Eichen 00. Griffel gipfelständig, 3—5, jeder ausgerandet, 2spaltig bis 2—00theilig. Narben einfach, kopfig oder gelappt. Kapsel häutig, eiförmig, etwas kantig, 1fächerig, an der Spitze in 3—5 Klappen aufpringend; Klappen in der Mitte die Saamen tragend. Saamen 00, länglich. — Sumpfliebende, stengellose, zweijähige *) Kräuter, deren langgestielte, in eine Rosette gestellte blafsgrüne Blätter mit rothen, drüsentragenden, reizbaren Haaren besetzt sind; Blüthen auf einfachem, röthlichem Schafte gestielt, in deckblattloser Aehre, an dem Schafte anliegend, aufrecht; Blätter und Schaft vor der Entwickelung schneckenförmig eingerollt. Blumen weifs, in der Knospenlage dachig mit Neigung zur Rechtsdrehung.

1. *Dr. rotundifolĭa* L. Rundblätteriger S. Blätter fast kreisförmig; Schaft aufrecht, zur Fruchtzeit 3—4mal so lang als die Blätter; äufsere Saamenhaut den Kern als langer zelliger

*) Wenigstens die deutschen Arten sind 2—3jährig; denn ich habe häufig Stöcke mit vorjährigen Schäften gefunden.

Sack sehr locker umgebend. — Diese niedlichen Pflanzen sind fleischig, die Platte der Blätter ist meist 4‴ breit, der Stiel ungefähr ½″ lang; der Schaft 2–8″ hoch. Drüsen der Blätter, wie auch bei den anderen Arten, purpurroth, Morgens und bei ruhigem Wetter mit Thautröpfchen geziert. Blüthen einseitig, in Aehren, weifs.

Auf Moos (*Sphagnum*), in Sümpfen, auf Torfwiesen, an sickernden Quellen. 00j. Juli, Aug.

2. *Dr. longifolia* L. Schmalblätteriger S. Blätter verkehrteiförmig, spatelförmig oder verkehrt-lineallänglich; Schaft am Grunde aufrecht, 2–4mal so lang als die Blätter; äufsere Saamenhaut schlauchig, zellig, den Kern locker umgebend. — Voriger ähnlich, die Blätter allein sind verschieden. Man hat 2 Formen davon:

a. Dr. anglica Smith: die Blätter lineallänglich spatelförmig: der Schaft 2–3mal so lang als die Blätter.
b. Dr. obovata Koch: die Blätter verkehrteispatelförmig; Schaft 2mal so lang als die Blätter.

Auf Sümpfen, Torfwiesen u. s. w. 00j. Juli, Aug.

3. *Dr. intermedia Hayne.* Mittlerer S. Blätter verkehrteilänglich, spatelförmig; Schaft am Grunde aufsteigend, bei dem Aufblühen so lang, bei der Fruchtreife bis doppelt so lang als die Blätter; äufsere Saamenhaut fest anliegend, feinwarzig. — Meist kleiner als die vorige, in den Blättern aber völlig mit *Dr. obovata* übereinstimmend; der Schaft aber macht immer am Grunde einen Bogen und der Saamenkern hängt fest an der höckerigen Schale. Die nördliche Form ist kaum über 2″ hoch, meist kleiner, die südliche aber wird 4″ hoch; der Schaft blühet mit den ersten Blüthen noch zwischen den Blättern. Die norddeutschen Botaniker sehen zum Theile diese Art als die ächte Linnéische *Dr. longifolia* an, und nennen die oben bezeichnete *longifolia: anglica Hudson*, allein Linné sagt in der *Fl. Suec.* von seiner *longifolia: Specie a priori (rotundifolia) vix sufficienter differt, omnia enim conveniunt, excepta foliorum figura.* Dies gilt aber offenbar nur von unserer *longifolia*, nicht von der *intermedia Hayne.*

An denselben Standorten, häufiger im Norden, sehr selten im Süden Deutschlands, wo sie nur auf Hochmooren vorkommt. 00j. Juni — Aug.

II. *ALDROVANDA Monti.* Aldrowande. Zwitterblüthen. Kelch 5theilig, aufrecht, regelmäfsig, bleibend. Krone 5blätterig, bodenständig, länglich, zugespitzt, von der Länge des Kelches, bleibend, welkend. Staubgefäfse 5, mit freien Fäden und 2fächerigen Antheren. Eierstock kugelig; Griffel 5, sehr kurz; Narben stumpf. Kapsel 5kantig, 5klappig. Saamenkörner 10, länglich, an die wandständigen Mutterkuchen befestiget. — Eine scheinbar wurzel- und blattlose Wasserpflanze, ähnlich den *Utriculariis.*

1. *A. vesiculosa* L. Stengel untergetaucht, fadenförmig, wenigästig; die Blätter bestehen aus einem flachen Stiele, ein Paar Wimpern und einer blasigen Erweiterung; Blüthenstiel blattwinkelständig, einzeln, länger als der Blattstiel. Krone weifs, klein.

In den Teichen um Plefs in Oberschlesien, in Sümpfen der Etschufer unter Botzen in Südtyrol und am Bodensee bei Bregenz. 1j. Juli — Sept.

Dreiundneunzigste Familie.

Die Veilchengewächse. *Violarieae D C.*

Kräuter, Stauden oder Sträucher, mit einfachen, gewöhnlich abwechselnden, meist ungetheilten, in der Knospung oft von den Seitenrändern her eingerollten, meist gestielten Blättern, welche am Grunde von 2 Nebenblättchen begleitet werden. Blüthen gestielt, blattwinkel- oder gipfelständig, einzeln, nickend, mit langem, von 2 Deckblättern begleitetem, kantigem Stiele oder in mehrblüthigen Cymen. Kelch 5blätterig, bleibend, zuweilen ungleich, das fünfte obere, nebst den beiden unteren in der Knospe die seitlichen deckend; sehr oft sind alle am Grunde rückwärts in einen stumpfen Fortsatz verlängert. Blumenblätter 5, bodenständig, das unpaarige, fünfte untere meist gröſser als die übrigen und an der Basis gewöhnlich gespornt oder kappenförmig, in der Knospenlage tutenförmig zusammengewickelt. Staubgefäſse 5, bodenständig, den Kelchblättern gegenüber, mit den Blumenblättern abwechselnd: das unpaarige oben; die Staubfäden frei oder am Grunde aus einer bodenständigen Scheibe hervorgehend; die beiden unteren oft mit einem in den Blumensporn zurückkehrenden Anhängsel. Antheren 2fächerig, frei oder in eine zungenförmige Haut ausgehend und durch diese rings um den Griffel herum verwachsen, erst spät durch den wachsenden Eierstock gesprengt. Eierstock frei, 1fächerig, 3blattig: das unpaarige Fruchtblatt unten; die Eichen an 3 der Mitte der Fruchtblätter entsprechenden, wandständigen Mutterkuchen befestiget. Griffel einfach, meist gebogen. Narbe schief, oft vertieft. Kapsel 1fächerig, von der Spitze ab 3klappig aufspringend. Saamenkörner meist zahlreich, an den, in der Mitte der Klappen herablaufenden Mutterkuchen befestiget, mit einer dünnen äuſseren Saamenhaut überzogen, welche am Nabel einen Wulst bildet; die innere Saamenhaut dagegen ist fest, hart. Embryo gerade, in einem fleischigen Eiweiſskörper.

1. *VIŎLA L.* Veilchen. Zwitterblüthen nickend. Kelch 5theilig oder 5blätterig: die Blättchen fast gleich, am Grunde rückwärts in stumpfe Platten verlängert, welche den Sporn decken. Blumenblätter 5, bodenständig, ungleich, die 2 obersten meist kleiner als die seitlichen, das unterste, unpaarige am gröſsten und am Grunde rückwärts in einen sackförmigen Sporn verlängert, welcher hinten zwischen den Kelchblättern hervortritt und eine Honigdrüse enthält. Staubgefäſse 5, auf einer bodenständigen Scheibe befestiget, mit den Blumenblättern wechselständig, gleichlang; Staubfäden fast 0; Antheren kegelförmig zusammenneigend, den Griffel umfassend, durch eine Haut

verwachsen, 2fächerig, einwärtssehend, der Länge nach aufspringend, vorne sich in einen häutigen, und die 2 unteren hinten in 2 von der Rückenklammer ausgehende und sich in dem Blumensporn verbergende Anhängsel verlängernd. Eierstock 1fächerig, 3rippig, mit 3 wandständigen Mutterkuchen. Eichen zahlreich. Griffel gipfelständig, aufgerichtet oder pfriemförmig. Narbe spitz oder tutenförmig ausgehöhlt. Kapsel 1fächerig, 3klappig, vielsaamig. Saamenkörner an die vorspringende Mittellinie der Klappen befestiget. — Kräuter ohne oder mit kantigem Stengel, abwechselnden, rinnig gestielten, einfachen Blättern und blattwinkelständigen, gestielten, übergebogenen Blüthen, zuweilen ohne Krone. Blüthenstiel kantig mit 2 Deckblättchen.

A. *Violae clandestinae:* die ersten grofsblumigen Blüthen unfruchtbar; die spätern kleinblumigen oder blumenlosen fruchtbar.

a. *Violae hydrophilae.* Sumpfveilchen. Stengellos, 2axig, ohne Ausläufer; die Stengelaxe verkürzt, einfach, die Blüthenstiele als zweite Axe; Wurzelstock schief oder kriechend; Blätter wurzelkopfständig; Nebenblätter ungefiedert; Blüthen vorläufig; Blüthenstiele blattwinkelständig; die 2 mittleren Blumenblätter von den übrigen entfernt und unten meist gebartet; Griffel fast gerade; Narbe schief abgestutzt, ausgebreitet oder vertieft.

* *Pinnatae:* Schlitzblätterige.

1. *V. pinnāta L.* Schmalblätteriges V. Stengellos, nicht auslaufend, kahl; Blätter im Umfange herzförmig-rundlich, 3theilig: die Lappen fingerig-vieltheilig: die Fetzen lineallänglich, stumpf: die unteren eingeschnittengezahnt; Nebenblätter häutig, lanzettförmig, zugespitzt, ganzrandig oder entferntgezähnelt; Blüthenstiele gegen die Mitte mit 2 linealischen, spitzen Deckblättern; Kelchblätter länglich, stumpf; Blumenblätter gestutzt oder ausgerandet: die 2 oberen verkehrteiförmig, fast so grofs als das unterste; Sporn aufsteigend, stumpf, 2—3mal so lang als die kurzen ausgerandeten Kelchanhänge; Griffel wenig geneigt; Narbe schief abgeschnitten; Blüthenstiele zur Fruchtzeit etwas geneigt, an der Spitze hakig; Kapsel kugeligeiförmig, kahl. — Blume bleichviolett. Narbe tellerförmig vertieft.

Auf Alpen in Tyrol. Heilgenbluter Tauern. 00j. Mai, Juni.

** *Cordatae:* Herzblätterige. Blüthenstiele länger als die Blattstiele.

2. *V. epipsila Ledeb.* Nacktes V. Stengellos, nicht auslaufend, kahl; Blätter anfangs 2, wurzelkopfständig, kahl, gekerbt: das unterste rundlichnierenförmig, das zweite eiherzförmig; Nebenblätter häutig, eiförmig zugespitzt, fein gefranzt oder ganzrandig, frei; Blüthenstiel länger als die Blätter, gegen die Mitte mit 2 lineallanzettförmigen, spitzen Deckblättchen; Kelchblätter eilänglich; Blumenblätter verkehrteiförmig, abgerundet stumpf: die 2 oberen wenig schmäler als das unterste; Sporn kurz sackförmig, wenig länger als die elliptischen,

ganzrandigen Kelchanhänge; Griffel fast gerade; Narbe schief abgeschnitten; Blüthenstiel zur Fruchtzeit aufrecht, an der Spitze hakig; die eikugelförmige Kapsel kahl. — Ist der *V. palustris* bis auf das erste Blatt vollkommen ähnlich; dagegen ist die Blume blau, nicht lilla und das untere nicht mit dunkleren Adern durchzogen wie bei *V. palustris*.

Auf feuchter Holzerde in Wäldern in den Kalkalpen (Salzburg), und in Norden auf Sumpfwiesen bei Trittau in Holstein, bei Hamburg. 00j. Mai, Juni.

3. *V. palūstris L.* Sumpf-V. Stengellos, sprossend, kahl; Blätter anfangs 2: beide nierenherzförmig, gekerbt, kahl; Nebenblätter frei, breitlanzettförmig, spitz, feinsägezähnig; Blüthenstiele 4kantig, länger als die Blattstiele, gegen die Mitte mit 2 lanzettförmigen Deckblättern besetzt; Kelchblättchen eilanzettförmig, häutig berandet, kahl, stumpflich; Blumenblätter verkehrteiförmig, abgerundet, die 2 oberen wenig schmäler als das unterste; Sporn kurz, sackförmig, gerade, stumpf, länger als die kurzen stumpfen Kelchanhängsel; Griffel fast gerade; Narbe schief, trichterig, klein; Fruchtstiel aufrecht; Kapsel eilänglich, 3kantig, nickend, kahl. — Wurzelstock abgebissen oder kriechend: Blätter 1″ lang und breit; Blattstiele 1—3″ lang, halbrund; Blüthen 4—6‴ lang; Blumen lilla oder weifslich, die unteren mit violetten Adern.

In Sümpfen, auf Torfwiesen. 00j. Mai.

4. *V. uliginōsa Schrad.* Moor-V. Stengellos, sprossend, ohne Ausläufer, kahl; Blätter zur Blüthezeit mehrere, herzförmig, gekerbt, glatt, kahl, zur Fruchtzeit mit fast wagrecht gestutzter, geschweifter Basis, fast 3eckig, länglich herzförmig, stumpfsägezähnig; Blattstiele schmalgeflügelt; Nebenblätter eilanzettförmig, stumpf, gezähnelt, zur Hälfte mit dem Blattstiele verwachsen; Blüthenstiele zusammengedrückt-4kantig, über der Mitte die pfriemförmigen Deckblättchen tragend, länger als die Blätter; Kelchblättchen eilänglich, stumpf, am Grunde in ein breites, ausgerandetes, sehr kurzes Läppchen verlängert; Blumenblätter verkehrteispatelförmig, abgerundetstumpf, das untere etwas breiter als die beiden oberen und etwas gestutzt; die beiden seitlichen Blumenblätter am Grunde sackförmig; Sporn des unteren fast gerade, wenig länger als die Kelchanhänge und kopfig stumpf; Griffel fast gerade; Narbe schieftrichterförmig; Fruchtstiele aufrecht; Kapsel kahl, länglich 3kantig. — Blattstiele fast 3kantig, durch die herablaufende Blattbasis fast geflügelt, gewöhnlich mit 2 flügelartigen Schneiden. Blüthenstiele 2—4″ lang; Blumenblätter bis 7‴ lang, röthlich lichtblau, von dunkleren Adern durchzogen. Narben offen; der Griffel hohl.

Auf Moorwiesen, auf Sumpfboden in Waldungen in Krain (Laibach), in Thüringen, (Wiehe), in der oberen Lausitz (bei Rietschen, Creba, dann bei Oppeln, Winow, Königshuld u. s. w.) selten. 00j. Mai.

b. *V. odoratae.* Riechveilchen. Stengellos mit oder ohne Ausläufer (aus dem Winkel eines abgestorbenen Blattes hervorkommenden langen, 1knotigen, liegenden Zweigen, deren Gipfelknospe Wurzel schlägt und eine neue Pflanze bildet), 2axig: der verkürzte Stengel treibt aus den Blattwinkeln die Blüthenstiele als zweite Axe; blühen anfangs mit grofser gespornter Krone, abwärtsgekrümmtem Griffel, leeren Antheren fehl, dagegen mit kaum deutlicher, ungespornter Krone, gefüllten, anhanglosen Antheren, geradem Griffel und kopfiger, vertiefter Narbe fruchtbar. Fruchtstiele gegen die Erde geneigt. Kapsel behaart, selten kahl.

* *Efflagellatae:* ohne grüne Wurzelkopfausläufer.

5. *V. hirta L.* Haariges V. Stengellos, nicht auslaufend, aber sprossend, von rückwärtsstehenden, kurzen Haaren fast rauhhaarig; Blätter die unteren kleiner herzförmig, die oberen aus herzförmigem, schmalbuchtigem Grunde eiförmig, zugespitzt mit stumpfer Spitze, gesägt gekerbt, beiderseits von kurzen, abstehenden Haaren weichhaarig; Blattstiele rinnig, rauhhaarig; Nebenblätter aus eiförmiger Basis langzugespitzt, drüsig gezahnt und kurz gefranzt; Blüthenstiele länger als die Blattstiele, mehr oder weniger behaart, oben 4kantig, meist unter der Mitte die lanzettförmigen Deckblättchen tragend; Kelchblättchen eilänglich, stumpf, am Grunde rückwärts mit sehr kurzen, abgestutzten oder ausgerandeten Anhängseln; Blumenblätter verkehrteiförmig, meist ausgerandet: die 2 oberen länger, aber schmäler als das untere; Sporn viel länger als die Kelchanhänge, sackförmig, fast gerade, stumpf; Griffel an der Spitze hakig, spitzgeschnabelt; Narbe schief abgestuzt; Fruchtstiele niedergelegt; Kapsel fast kugelig, rauhhaarig. — Wurzelstock dick, narbig, meist in mehrere getrennte Köpfe oder Aeste getheilt, oben von trocknen Deckblättern und langen Fasern (alten Blattstielen) besetzt und darüber erst die Blätter tragend. Zur Blüthezeit sind die Blätter, wie bei allen Arten dieser Abtheilung, klein und noch mehr herzförmig, doch aber wenigstens die oberen schon deutlich zugespitzt, später aber verlängern sie sich und werden auf 1—4″ langen Stielen bis zu 3″ lang und 2″ breit; die Blüthenstiele sind etwas länger als die Blätter oder gerade so lang. Die Blüthen werden 5—9‴ lang; die Blumenblätter stehen sperrig ab und fast zurück und sind meist bleichviolett, aber auch röthlich, lilla und selbst milchweifs, in der Frühe und am Abende sanftriechend, sonst und bei windigem, kaltem Wetter geruchlos. Man findet vielerlei dem Anscheine nach sehr verschiedene Abarten:

a. V. nemorum. Wurzelstock dick, ästig. Dicht mit kurzen und langen abstehenden Haaren besetzt, zottig bis rauhhaarig; Blätter herzlänglich; Blumenblätter in der Gröfse derjenigen von *V. odorata:* die 2 seitlichen gebartet. Wurzelkopf mit alten Blattstielen.

b. V. umbrosa Sauter. Wurzelstock kurz, meist einfach, oben buschig; von sehr zarten Härchen weichharig; Blätter oberseits fast kahl, mehr rundlichherzförmig, aber doch zugespitzt, stumpf; Blüthenstiele kahl; Kelchblättchen länglich, hinten ausgerandet; die 2 seitlichen Blumenblätter geadert und kaum gebartet; die Blumen etwas kleiner und vollkommen veilchenblau oder lilla. Kapsel fast kahl: *Viola sciaphila Koch.* Alpenform.

c. V. parvula Opitz. Die Pflanzen bleiben immer niedrig, klein; Blätter am Grunde seicht ausgerandet, herzförmig, zugespitzt, kurz und dicht behaart; Blüthenstiele kahl; der Wurzelkopf ist reichblüthig; Blumenblätter ablang, mit Ausnahme des unteren, abgestutzt, oder seicht ausgerandet, veilchenblau.

d. V. lactiflora Rchb. Die Pflanzen bleiben gleichfalls ganz niedrig, werden kaum über 2″ hoch, besitzen aber einen starken ästigen Wurzelstock, der wie bei *a.* mit Blattstielen besetzt ist; die unteren Blätter sind rein herzförmig, die oberen sind länglich herzförmig am Grunde seichter ausgerandet, aber wie bei der Hauptart zugespitzt. Die Blumen sind klein, milchweifs, geadert.

e. V. collina Bess. Mit *V. parvula* übereinstimmend, aber die Blätter mehr eiförmig; die Nebenblätter stark gefranzt; die Blumenblätter

länglich und die 2 oberen fast so grofs, als das untere, röthlichblau. Kelchblätter länglich, stumpf. Die *V. ambigua Kit.* hat spitze Kelchblätter und blaue Blumen. Die *V. collina* streift in *V. odorata* hinüber.

In Wäldern, auf Wiesen, im Gebüsche, an Hecken nicht selten. 00j. April, Mai.

** *Flagellatae:* Grüne, 1—3gliederige, verlängerte, aus dem Wurzelkopfe hervorkommende Ausläufer treibend.

6. *V. odorāta L.* Wohlriechendes V. Stengellos, nach der Blüthezeit auslaufend; die Ausläufer in demselben Jahre nicht mehr blühend; Blätter breitherzförmig, gekerbt, unterseits und am Rande weichhaarig; Blattstiele rückwärts dichtweichhaarig; Nebenblätter eilanzettförmig, drüsiggewimpert; Blüthenstiele kahl; Kelchblättchen lineallänglich, rückwärts in ein kurzes, fast ausgerandetes Anhängsel verlängert, stumpf; Blumenblätter verkehrtlänglich, nicht ausgerandet, die beiden oberen schmäler als das untere, ausgerandete; Griffel vorn hakenförmig, spitzgeschnabelt; Narbe schief gestutzt; Fruchtstiele niedergebogen; Kapsel fast kugelig, behaart. — Das bekannte, liebliche, zur Blüthezeit Wohlgeruch verbreitende Pflänzchen. Die Blumen violett, purpurroth oder weifs, auch mit mehreren Spornen, und gefüllt. Officinell die Blüthen.

An Hecken, Mauern, in Weinbergen, an Gärten. 00j. März, April. Man hat auch eine immerblühende Abart, welche aber eben so schwach riecht als die etwas haarigere Abart an Hecken und auf Wiesen, die in *V. hirta* übergeht.

7. *V. suāvis M. B.* Immerblühendes V. Stengellos, zur Blüthezeit auslaufend: Ausläufer in demselben Jahre noch blühend; Blätter herzeiförmig, stumpf, gekerbt, weichhaarig: die ersten nierenförmig; Nebenblätter lanzettförmig, langgespitzt, vorne gesägt gefranzt: die Franzen weichhaarig; Blüthenstiel so lang als die Blätter, rundlich; Kelchblätter länglich, stumpf, am Grunde gestutzt, ausgerandet; Blumenblätter länglich, abgerundet, nicht ausgerandet, die 2 oberen fast nur halb so breit als das untere ausgeschweifte, fast verkehrtherzförmige; Sporn kurz, walzenförmig, stumpf, gerade; Griffel keulig, mit hakigem, gespitztem Schnabel; Narbe schief; Fruchtstiel niedergestreckt; Kapsel weichhaarig. — Blattstiele 1 — $2^1/_2''$ lang, rinnig; Blätter 1 — $2^1/_2''$ lang und $^3/_4$ — 2'' breit. Blumenblätter bis $^1/_2''$ lang, vorne veilchenblau, in der Mitte hellblau, am Grunde bis zu $^1/_3$ weifs und dunklerblau geadert. Der wesentliche Unterschied beruht in den fast das ganze Jahr sich bildenden und sogleich blühenden Ausläufern.

Auf Grasplätzen, Abhängen an den Ufern der Oder (Frankfurt an der Oder), in Thüringen bei Könitz, selten. 00j. Mai.

8. *V. alba Besser.* Weifsblumiges V. Stengellos, auslaufend: die Ausläufer oft im ersten Jahre blühend; Blätter aus herzförmigem Grunde zugespitzt, fast 3eckig, gekerbt, stumpf, nebst den Blattstielen beiderseits weichhaarig; Nebenblätter lanzettförmig, lang zugespitzt, sägezähnig drüsiggefranzt; Blüthenstiele kahl; Kelchblätter länglich stumpf, mit kurzem, gestutztem Anhängsel am Grunde; Blumenblätter verkehrteiförmig, abgerundet stumpf, die 2 oberen fast so grofs als das untere; Sporn kurz, kegelförmig, stumpf; Griffel keulenförmig, mit hakenförmiger Spitze und schiefer Narbe; Fruchtstiele niedergestreckt; Kapsel weichhaarig. — Durch die Wurzelstöcke und Blätter, welche mehr zur *V. hirta* gehören, während die Blüthen und die Ausläufer der *V. odorata* oder *suavis* ähnlich sind, aus-

gezeichnet. Die Ausläufer sind 2—3gliederig; auch finden sich alte Blattstiele an dem Wurzelkopfe, wie bei *V. hirta.*

In Krain auf Hügeln (Rudnick und Babnagora). 00j. April, Mai.

c. *Caninae.* Hundsveilchen *). Veilchen ohne grüne Ausläufer, mit zur Blüthezeit sich verlängerndem Stengel; 2- und 3axig mit verlängerter Hauptaxe **); die ersten Blüthen grofsblumig mit abstehenden mittleren Blumenblättern, meistens unfruchtbar, die späteren kleiner, fruchtbar: Griffel der unfruchtbaren gegen die Spitze hin verdickt, leicht gebogen, der fruchtbaren mit schüsselförmiger Narbe. Blüthenstiele immer aufrecht. Blätter aus herzförmigem Grunde eiförmig bis länglich-lanzettförmig, oft mit gelblichen oder schwärzlichen Drüsenpuncten besetzt. Nebenblätter sägezähnig gewimpert. Wurzelstock unter der Erde mit kriechenden Zweigen.

* Dreiaxige. Wurzelkopf mit Blätterrosette; Laufzweige (Stengel) mit blattwinkelständigen Blüthen.

† *Latecordatae:* Breitherzblätterige.

9. *V. arenaria DC.* Sand-V. Wurzelstock schief, knolligverdickt, nicht kriechend; Stengel sehr kurz, liegend oder aufsteigend, sehr fein behaart, ohne Ausläufer; Blätter rundlichherzförmig, stumpf, fein gekerbt, nebst den Blattstielen sehr fein weichhaarig, kahl werdend; Nebenblätter eilänglich bis lanzettförmig, entfernt- und grobsägezähnig; Blüthenstiele, so wie die länglichlanzettförmigen, spitzen Kelchblättchen weichhaarig, erstere über der Mitte mit Deckblättchen besetzt; Blumenblätter verkehrteilänglich, stumpf: die 2 oberen fast so lang als das unterste etwas breitere; Sporn walzenförmig, stumpf, gerade, fast so lang als der Kelch; Fruchtstiel aufsteigend; Kapsel eiförmig. — Rasenbildend. Eine unter den kleinsten Veilchen; Stengel 1—2″ lang, violett angelaufen; Blätter 3—5‴ lang, an eben so langen Stielen; Nebenblätter mehrmals kürzer als der Blattstiel; Blüthenstiele bis 1″ hoch. Blumen violett, lilla bis weifs. Sporn zweimal so lang als die Kelchanhänge. Narbe spitz, abwärtsgebogen. *V. Allionii Pio.* — Die sehr nahe verwandte *V. rupestris Schm.* ist gröfser, die Nebenblätter sind verlängert 3eckig; die Blumenblätter mit einem Spitzchen versehen und der Sporn ist aufwärts gekrümmt. Die *V. glauca Kit.* hat unterseits röthlichblaue Blätter. Kann als Sandform der *V. sylvestris* betrachtet werden.

Auf Sandfeldern, Felsen, an trockenen Orten, jedoch nicht allenthalben; die *V. rupestris* nur in Oesterreich. 00j. Mai, Juni.

10. *V. sylvestris Lamk.* Wald-V. Wurzel mehrstengelig, unter der Erde sprossend, kriechend; Stengel liegend, aufsteigend, nebst

*) Diese Sippschaft, obschon von vielen Botanikern bearbeitet, liegt gar sehr im Argen, weil jeder von ihnen nach seiner Idee verfuhr und taufte. Der Anfänger plage sich nicht sehr, sondern sehe auf das vorstehend bezeichnete Merkmal. Reichenbach hat sie, allen Widerspruchs ungeachtet, am besten bestimmt.

**) D. h. trägt der Wurzelkopf Blätter, so ist dies die erste oder Hauptaxe, die daraus sich erhebenden Stengel bilden die zweite Axe, die blattwinkelständigen Blüthen die dritte Axe: diese sind die dreiaxigen Veilchen; fehlt die Blätterrosette mit dem Wurzelkopfe, geht vielmehr die Wurzel sogleich in den verlängerten Stengel über, so ist dieser die Hauptaxe und die blattwinkelständigen Blüthen bilden die zweite Axe: zweiaxige Veilchen.

den Blättern schwachweichhaarig; untere Blätter herzförmig, obere Stengelblätter herzeiförmig, zugespitzt, stumpflich, grobgekerbt; Nebenblätter lanzettförmig, sehr langzugespitzt, und sehr lang- fast borstiggefranzt; Blüthenstiele weichhaarig, über der Mitte mit 2 Deckblättchen; Kelchblätter: die 2 oberen sehr klein, die übrigen lanzettförmig, spitz, häutigberandet, am Grunde abgestutzt mit sehr kurzen ausgerandeten, die 2 oberen mit abgerundeten Anhängseln; Blumenblätter verkehrtlänglich, ganzrandig, stumpf, fast gleich; Sporn gerade, kegelförmig, stumpf, an der Spitze zusammengedrückt, dreimal länger als die Kelchanhänge, mit der Krone gleichfarbig; Fruchtstiele aufsteigend; Kapsel kahl, länglich, spitz. — Der ältere Wurzelstock kriechend, von Stelle zu Stelle wurzelnd und Blätterrosetten, dann Stengel treibend; Stengel bis 5″ lang; Blätter an 1—2½″ langen Blattstielen, ½—1½″ lang; Blüthenstiele länger als die Blätter; Blumen ¾—1″ lang, violett, mit weifsem Grunde: die 2 seitlichen Blätter gebartet. An den 2 oberen Kelchblättern, deren Anhängsel bei der Frucht eingetrocknet sind, und an dem Sporne von den engverwandten: *V. Riviniana* und *canina* leicht kenntlich.

In Wäldern, Hainen und unter Gebüsch. 00j. April, Mai.

11. *V. Riviniāna Rchb.* Rivins-V. Wurzel kriechend, sprossend, mehrstengelig: Stengel aufsteigend, weichhaarig, verkahlend; Wurzelblätter rundlichherzförmig; Stengelblätter tief herzförmig, stumpf, gekerbt, oberseits von kurzen zerstreuten Haaren etwas rauh; Nebenblätter lanzettförmig, langzugespitzt, langgefranzt; Blüthenstiele aufsteigend in der Mitte oder etwas darüber mit 2 Deckblättchen; Kelchblätter lanzettförmig, langzugespitzt, häutigberandet, am Grunde mit ausgerandeten, in der Mitte der Ausrandung mit herabgebogener Falte versehenen, fast 3eckig 3kerbigen Anhängseln, welche ⅓ so lang sind als der kegelförmige, gerade, stumpfe, wasserhellgeaderte weifse Sporn, und zur Fruchtzeit unverändert bleiben; Blumenblätter: die oberen trapezoidisch, wenig schmäler als das untere verkehrteiförmige; Fruchtstiele aufsteigend; Kapsel kahl, länglich, spitz. — Die Pflanzen dieser strittigen Art stehen in Mitte zwischen der *V. sylvesris*, welche nie so hoch wird, und zwischen *V. canina*, welche aber immer 2axig ist und länglichherzförmige Blätter und einen sehr langen Sporn hat. Im Frühjahre bei den ersten Blüthen sehen sich *V. sylvestris* und *Riviniana* sehr ähnlich; der Kelch aber und besonders die oberen 2 Blättchen, so wie der gelblichweifse wässerige Sporn sind sehr verschieden; die Blumen sind bei *V. Riviniana* fast 1″ lang, daher merklich gröfser als bei *Sylvestris* und immer lichtblau, dunkler geadert, am Grunde weifs, die seitlichen Blumenblätter sehr stark gebartet. Die Stengel werden bei *V. Rivin.* zuletzt bis 1½′ lang, zickzackgebogen, ästig, und blühen oben ohne sichtbare Kronen, während sie im Frühjahre die gröfsten Kronen der Sippschaft haben.

In Laubwäldern. 00j. April, Mai.

** Zweiaxige. Ohne Wurzelblätterrosette; Stengel verlängert; Blüthen blattwinkelständig.

† *Latecordatae:* Breitherzblätterige.

12. *V. mirabilis Jacq.* Aufrechtes V. Wurzel ein schiefes, dickes, abgebissenes, braunschuppiges Rhizom; Stengel kurz, sich verlängernd, aufrecht, seltener aufsteigend; Blätter breitherz-

förmig, kurzzugespitzt, stumpf, geschweiftgekerbt, weichhaarig, die obersten kurzgestielt; Blattstiele der ersten Blätter auf dem Kiele behaart; Nebenblätter lanzettförmig zugespitzt, ganzrandig oder weniggezahntgefranzt; Blüthenstiele 3kantig, schärflich, über der Mitte mit Deckblättchen besetzt; Kelchblättchen länglichlanzettförmig, spitz, am Grunde mit breiten, abgerundet gestutzten Anhängen; Blumenblätter verkehrteiförmig: die oberen fast länger, aber schmäler als das unterste; Sporn walzenförmig, stumpf, noch einmal so lang als die Kelchanhänge, kürzer als der Kelch; Kapsel walzenförmig, stumpf3kantig, spitz. — Anfangs stengellos und der *V. odorata* ähnlich, und mit grofsen unfruchtbaren Blumen blühend, später der *canina*, und aus den Blattwinkeln ohne Kronen fruchtbar blühend; der Stengel bis 9'' hoch, aufrecht; die wurzelkopfständigen Blumen $^3/_4$ — 1'' lang, vollkommen lichtblau, bleichlilla, etwas dunkler geadert, wohlriechend, die folgenden mehr weifs und die obersten blumenblattlos. Der junge Stengel oft auf einer Kante stärker behaart, aber wie die ersten behaarten Blattstiele später kahl werdend. Blüthenstiele der ersten Blüthen 2—3'' lang; die oberen Blüthen, wie die Blätter, kürzer gestielt, Stiele 3 — 6''' lang; untere Blätter bis 2'' lang und breit, tutenförmig.

Gebirgswälder hier und da. 00j. April, Mai.

†† *Oblongocordatae:* Länglichherzblätterige.

13. *V. canina* L. Hunds-V. Wurzel sprossend oder kriechend; Stengel niederliegend, aufsteigend; Blätter länglichherzförmig, weitschweifig stumpf- oder niedergedrücktsägezähnig, oberseits mit kurzen glänzenden Härchen besetzt; die oberen Stengelblätter langzugespitzt; Blattstiele nicht geflügelt; Nebenblätter lanzettförmig, langzugespitzt bis lineallanzettförmig, borstigsägezähnig, viel kürzer als der Blattstiel; Blüthenstiele stumpf 3kantig, über der Mitte mit Deckblättchen versehen und daneben gebartet; Kelchblättchen länglichlanzettförmig, spitz, am Grunde mit abgestutzten, ausgerandeten, fast 3kerbigen Anhängen, in der Frucht unverändert; Blumenblätter verkehrteiförmig, stumpf: die Platte der 2 oberen fast länger, aber schmäler als das unterste, die seitlichen am schmälsten, am Grunde stark gebartet; Sporn kegelförmig, stumpf, unten mit einer Längsrinne, doppelt so lang als die Kelchanhänge und halb so lang als die Kelchblättchen; Kapsel länglichwalzenförmig, abgestutzt, vom Griffel gekrönt. — Diese gemeine Pflanze bildet den Uebergang von den herzblätterigen zu den pfirsichblätterigen Veilchen, und unterscheidet sich von den in der Blume ähnlichen *V. sylvestris* und *Riviniana* auf den Blick durch die Blätter, wovon die unteren sich zwar der reinen Herzform noch nähern, die oberen Stengelblätter aber sehr davon entfernen, so dafs sie den Blättern der *Campanula Rapunculus* ähnlich werden. Auch zeigen die Blätter auf der unteren Seite schwarze oder dunkle Drüsenpuncte. Sie erscheint mit den ersten Blüthen nur 2—4'' lang, später aber gegen Juni, wo sie heimlich blühet, oft $^1/_2$—1' lang und endlich 3kantig; erste Blumen himmelblau, 6 — 9''' lang; letzte lichtblau oder blumenblattlos, fruchtbar; Sporn gelblichweifs oder lichtweifs. Die Kapsel erscheint anfangs eiförmig, bei der Reife aber walzenförmig stumpf 3kantig, vorn abgerundet mit einem Spitzchen. — Aendert sehr ab in Breite der Blätter, Höhe des Stengels und Farbe der Blume, welche von Lichtblau durch

Violett und Königblau bis zu Bläulichweifs übergehen kann. Narbe der unfruchtbaren Blüthen spitz, abwärts gebogen. Man hat viele Varietäten:

α. Die gelbspornigen, kleinblumigen auf magerem Sandboden mit niedrigen, buschigen Stengeln.

a. *V. flavicornis* Smith.: 2″ lange, liegende Stengel, der nackten Sandstellen.
b. *V. ericetorum* Schrader.: kahle, aufsteigende, 3—5″ lange Stengel.
c. *V. lucorum* Rchb.: kahl, aufsteigend, fast aufrecht, 5—8″ hoch, ästig.

β. Weifsspornige, hohe.

d. *V. montana* Fries.: Stengel 5—18″ lang; Blätter sehr lang zugespitzt; grofsblumig. Form der fruchtbaren, sonnigen Stellen, Weinberge u. s. w., welche von der gewöhnlichen Hügelform auf den ersten Blick ganz verschieden erscheint.

In lichten Waldungen, auf sonnigen Hügeln, an Hecken, Mauern in Weinbergen, zwischen Felsen, im Gebüsche. 00j. April, Mai, Juni.

14. *V. Rupii* All. Rupps-V. Wurzel kriechend; Stengel aufrecht oder aufsteigend, kantig; unterste Blätter aus schwach herzförmigem Grunde eiförmig, die oberen Stengelblätter aus fast abgestutzt herzförmigem Grunde eilänglich, langzugespitzt, stumpf, gekerbtgesägt; Nebenblätter lanzettförmig, tief sägezähnig, $^1/_2$—$^1/_3$ so lang als die geflügelten, rinnigen Blattstiele; Blüthenstiele aufrecht, hoch über der Mitte mit 2 Deckblättchen; Kelchblätter langzugespitzt, häutigberandet, spitz, am Grunde mit abgerundeten Anhängen; Blumenblätter verkehrteiförmig, meist ganzrandig, seltener ausgerandet, die oberen fast so lang und breit als das untere, die seitlichen starkgebartet; Sporn 2—3mal so lang als die Kelchanhänge, aufwärtsgekrümmt und durch die tiefe Ausrandung 2spitzig; Fruchtstiele aufrecht; Kapsel fast kreiselförmig, spitz. — *Viola Schultzii* Billot. Ein Hundsveilchen, dessen Sporn aufwärts gekrümmt und an der Spitze 2zahnig ist. Die unteren Blätter haben 1—2″ lange Blattstiele, sind kleiner als die stengelständigen und sehen denen von *V. canina* vollkommen ähnlich, haben aber unterseits die schwarzen Drüsenpuncte nicht; die oberen sind immer kürzer gestielt, $^3/_4$—$1^1/_4$″ lang, 5—7‴ breit, die Blüthenstiele $1^1/_2$—$3^1/_2$″ lang, die Deckblattchen am oberen $^1/_3$ des Stiels; die Blumen 8—10‴ lang, vor dem Aufblühen gelblich, dann lilla oder weifs; der Sporn grünlich, endlich gelb. Man unterscheide die:

a. Torfform: *V. turfosa* Kirschl., welche anfangs liegende, dann aufsteigende Stengel und oberseits schwachbehaarte Blätter besitzt; und
b. die Waldform: *V. nemoralis* Kütz., welche aufrechte, steife Stengel, grofse Nebenblätter und kahle Blätter besitzt.

Auf Torfboden bei Hagenau im Elsafs und im Moraste bei Laibach in Krain. 00j. April, Mai.

15. *V. lancifolia* Thore. Lanzettblumiges V. Wurzel kriechend; die Stengel aufsteigend oder aufrecht; Blätter aus schwach herzförmigem, fast eiförmigem Grunde zugespitzt, stumpf, sägezähnig gekerbt, fast kahl; Blüthenstiel und Blattstiele fadenförmig dünne; Nebenblätter langgefranzt mit Drüsenspitze, $^1/_3$—$^1/_2$ so lang als der Blattstiel; Deckblättchen über der Mitte der Blüthenstiele; Kelchblättchen länglichlanzettförmig, langzugespitzt, mit

3zipfeligen Anhängen; Blumenblätter länglichlanzettförmig, fast gleich; Sporn kegelförmig, abgerundetstumpf, gerade; Fruchtstiel aufrecht; Kapsel 3kantig walzenförmig, stumpf mit aufgesetztem Spitzchen. — Ich betrachte fast diese Art, trotz ihrer ausgezeichneten Blumenblätter, als einen Bastard, dessen Eltern noch ungewifs sind; die Blätter sind zu genau die von *V. canina* der Sandhügel, mit zahlreichen dunklen Drüsenpuncten auf der bleichen Unterseite derselben. Sie ist nicht blos in Frankreich zu Hause. Die Blume ist röthlich königblau.

Auf Haiden bei Lüneburg, und hier und da auf feuchten Wiesen in Mitteldeutschland. 00j. Mai, Juni.

16. *V. lactĕa Smith.* Milchblumiges V. Wurzel kriechend; die Stengel aufsteigend, 3eckig, ästig; Blätter stumpfgesägtgekerbt, stumpflich: die unteren eiförmig, die oberen aus schwachherzförmiger oder abgestutzter Basis länglichlanzettförmig; Blattstiele oben etwas geflügelt; Nebenblätter lanzettförmig, langzugespitzt, langgefranzt oder lang und spitz entferntsägezähnig bis ganzrandig: die mittleren halb bis ganz so lang als der Blattstiel; Blüthenstiele am oberen $^1/_3$ mit 2 Deckblättchen; Kelchblätter aus eiförmiger Basis langzugespitzt, mit ohrförmigen Anhängen; Blumenblätter breitverkehrteiförmig, abgerundetstumpf: die 2 oberen kleiner als das unterste; Sporn kegelförmig, abgerundetstumpf, kaum etwas länger als die Kelchanhänge; Fruchtstiele aufrecht; Kapsel länglich, stumpf 3kantig, mit einem Spitzchen. — *Viol. stagnina Kit.*, *persicifolia Fries.* Die Stengel $3'' - 1^1/_2'$ hoch, kahl oder sehr wenig behaart: Blattstiele bis $9'''$ lang; Blätter bis $1''$ lang und bis $^3/_4''$ breit, auf der Unterseite gelb oder braundrüsig feinpunctirt. Eine *V. canina* im Uebergange zur *V. persicifolia*, aber durch die meist fast kreisrund verkehrteiförmigen, milchweifsen oder bläulichweifsen, mit röthlichblauen Adern durchzogenen Blumenblätter ausgezeichnet. Diese Blumen sind $5-6'''$ lang; der Sporn ist anfangs grünlich, und unter den Verwandten der *V. canina* kurz. Sie varirt sehr in Gröfse des Stengels, in Länge und Zahnung der Nebenblätter, denn die unteren sind nur $^1/_3$, die mittleren $^1/_2$, die obersten fast so lang als der Blattstiel. Die wichtigeren Formen sind:

a. V. Billotii Fr. W. Schultz: Stengel aufrecht, ganz kahl; Blätter und Nebenblätter schwach weichhaarig; die mittleren Nebenblätter so lang oder länger als der Blattstiel. Breitblätterige, höhere Form der *V. lactea* aus Sümpfen mit lillafarbenen Blumen.

b. V. pratensis Koch: Stengel aufrecht, nebst den Blättern ganz kahl; die mittleren Nebenblätter länger als der Blattstiel. Schmalblätterige, niedere, magere Wiesenform der *V. lactea*, mit mehr länglicheiförmigen, lichtblauen Blumenblättern. (Wie die Stengel, so auch die Blumenblätter schmäler.)

Auf nassen oder sumpfigen Wiesen hier und da durch ganz Deutschland. 00j. Mai, Juni.

17. *V. persicifŏlia Schkuhr.* Pfirsichblätteriges V. Wurzel kriechend; Stengel aufrecht, steif, röhrig, oben nebst den Nerven der Blätter weichhaarig; Blätter aus herzeiförmigem Grunde langzugespitzt, stumpf, angedrücktsägezähnig; die Nebenblätter länglichlanzettförmig, am Grunde eingeschnittensägezähnig bis ganzrandig, die mittleren so lang, die oberen viel länger als der Blattstiel; Blüthenstiele am obersten $^1/_3$ mit 2 Deckblättchen; Kelchblättchen lanzettförmig, lang-

zugespitzt, häutigberandet, spitz, am Grunde mit dreikerbigen Anhängen; Blumenblätter breitverkehrteiförmig, vorne gestutzt oder seicht ausgerandet: die 2 oberen wenig schmäler als das untere; Sporn walzenförmig, abgerundetstumpf, wenig länger als die Kelchanhänge, Fruchtstiele aufrecht; Kapsel länglich, stumpf 3kantig. — Stengel $^1/_2$—$1^1/_2$' hoch, einfach oder ästig; Blattstiele 1—$1^1/_2$'' lang; Blätter $1^1/_2$—3'' lang, $^1/_2$—1'' breit, unterseits bald mit, bald ohne die rostfarbenen Drüsenpuncte; Blattstiele 1—6''' lang, oben immer etwas von der herablaufenden Blattscheibe geflügelt; Kelchblättchen sehr langgespitzt; Blumen $^3/_4$—1'' lang, himmelblau oder lilla, mit blasserem Grunde: die 2 seitlichen Blätter am Grunde gebartet und schwachgeadert, das unterste am stärksten geadert; die letzten Blüthen sind fast blumenblattlos. Der gelbe, etwas grünliche Sporn ist bald nur so lang, bald aber auch doppelt so lang, als die Kelchohren am Grunde: darin liegt nichts Beständiges; man könnte dieses Veilchen auch die fette, abgestutztblumige Riesenform der *V. lactea* nennen; die Behaarung fehlt zwar nie, allein eine schwache Behaarung kommt auch bei Letzter vor. *V. elatior* Fries.

In feuchten Waldungen mit fetter Lauberde, auf nassen Wiesen durch ganz Deutschland, aber nur auf einzelnen Stellen. 00j. Mai, Juni, Juli.

B. Die ersten grofsblumigen und die späteren kleinblumigen Blüthen alle fruchtbar.

d. *Violae versicolores.* Buntfarbige Veilchen. Erste Blumen grofs, die oberen klein, aber immer fruchtbar: die mittleren, stark gebarteten Blumenblätter von dem untersten sich entfernend, auf den 2 oberen innen aufliegend; Griffel nach vorn verdickt, ausgehöhlt, mit einem herabgehenden Zipfelchen. Kelche mit grofsen Anhängen. Kapsel 3kantig. Wurzel ästig, selten kriechend; Wurzelkopf ohne grüne Ausläufer.

* *Brevicalcaratae:* Kurzgespornte Veilchen. Sporn so lang oder wenig länger als die Kelchohrläppchen (Anhänge).

18. *V. tricŏlor* L. Dreifarbiges V. Weichhaarig oder kahl; Stengel aufrecht oder aufsteigend, kantig, glatt, ästig; Blätter gekerbt, die unteren eiförmig oder elliptisch, die oberen länglicheiförmig bis lanzettförmig, stumpf oder spitz, geschweiftgekerbt; Nebenblätter grofs, leierförmig fiederspaltig: der Endlappen ganzrandig oder gekerbt; Blüthenstiele über der Mitte mit 2 sehr schmalen, kleinen Deckblättchen; Kelchblätter lanzettförmig, spitz; die Anhänge verkehrteiförmig, 3kerbig; Blumenblätter rundlichverkehrteiförmig, ganzrandig oder etwas geschweift; Sporn walzenförmig, stumpf, gerade oder etwas aufsteigend, so lang oder wenig länger als die Kelchanhänge; Fruchtstiele aufrecht; Kapsel eiförmig, stumpf 3kantig. — Stiefmütterchen, Dreifaltigkeitsblümchen, Je länger je lieber, Freisamkraut. Wurzel nicht kriechend. Die bekannte Zierpflanze mit ihren vielfachen Abänderungen. Blumen blau bis gelb. Die Blume der gemeinen Pflanze in fetten Gärten ist oben tief sammtblau, unten hellblau, auf weniger fettem Boden und auf fetten Aeckern, oben tiefblau, an den Seiten lichtblau oder violett und unten, so wie in der Mitte gelb; auf mageren Sandäckern wird die Blume klein und blafsgelb mit dunkleren Adern.

Letzte Abart wird gewöhnlich *V. arvensis* genannt. Narbe becherförmig. — Kraut officinell.

In Gärten, auf Aeckern, Brachfeldern, auf Felsen, im Gebüsche, in den Alpen. 1j., 2j. Juni — Octbr.

19. *V. lutĕa Smith.* Hochgelbes V. Stengel aufsteigend, kantig, einfach oder ästig, etwas behaart; Blätter gekerbt, die unteren herzeiförmig, die oberen länglich, stumpf; Nebenblätter fingerförmig eingeschnitten: die Läppchen lanzettlinealisch, stumpf, gleichlang; Blüthenstiele über der Mitte mit 2 Deckblättchen; Kelchblätter lanzettförmig, stumpf, die Anhängsel eiförmig, gezahnt; Blumenblätter rundlich verkehrteiförmig, gekerbt, das untere fast nierenförmig; Sporn walzenförmig, aufsteigend, stumpf, fast doppelt so lang als die Kelchanhänge; Fruchtstiele aufrecht; Kapsel länglich 3kantig, spitz, kahl. — Der *V. tricolor* sehr ähnlich, aber die Wurzel ist kriechend; Stengel 3—10″ hoch. Blumen violett, in manchen Gegenden blos gelb oder gelb und violett gefleckt, meist grofs, oder klein, denen von *Viola tricolor* ähnlich. Narbe kuchenförmig. Varirt grofs- und kleinblumig.

Auf den Alpen Süddeutschlands, dem Riesengebirge, den Vogesen u. s. w. 00j. Juli, Aug.

20. *V. alpīna Jacq.* Alpen-V. Stengel kurz oder fehlend, kahl; Blätter rundlicheiförmig, am Grunde herzförmig ausgeschnitten, entfernt gekerbt, zerstreut behaart, am Rande fein gewimpert; Nebenblätter lineallanzettförmig, ganzrandig; Blüthenstiele halbrund, unter der Spitze die Deckblättchen tragend; Kelchblättchen länglichlanzettförmig, stumpf; die Anhänge am Grunde gekerbt; Blumenblätter verkehrteiförmig, gestutzt oder geschweift, das unterste breit, fast verkehrt nierenförmig; Sporn kegelförmig, stumpf, kaum länger als die Kelchanhänge; Blüthenstiele zur Fruchtzeit aufrecht; Kapsel länglich, 3kantig. — Wurzelstock senkrecht oder schief, abgebissen, nicht kriechend. Stengel sehr kurz, $^1/_2$—3″ lang; Blätter fast wurzelständig, gestielt, kaum $^1/_2$″ lang und $^1/_4$″ breit, glänzend; Blattstiele rinnenförmig, gegen $^3/_4$″ lang; Blüthenstiele fast wurzelkopfständig, 1—2″ lang; Blume 7—9‴ lang, grofs, tiefviolett: die 2 seitlichen Blätter am Grunde gelblich, mit gelblichem Barte, das unterste $^1/_3$ gelb, mit violetten Adern; der Sporn kurz, sackförmig, stumpf. Narbe vertieft. Es ist dies eine *V. tricolor* in Zwergform, mit grofser blauer Blume.

Auf den Alpen Oesterreichs (Schneeberg) und Steiermarks. 00j. Juli, Aug.

** *Longicalcaratae:* Langspornige Veilchen, mit pfriemförmigen Spornen, die mehrmals länger sind als die Kelchanhänge.

21. *V. calcarāta L.* Langsporniges V. Stämmchen liegend, mit 1 oder wenigen sich erhebenden, einfachen, kurzen Stengeln; Blätter eiförmig bis elliptisch, stumpf, kahl, geschweiftgekerbt; Nebenblätter lanzettförmig, ganzrandig oder am Grunde eingeschnittengezahnt; Blüthenstiele 3kantig, über der Mitte die Deckblättchen tragend; Kelchblättchen länglich, stumpf; Blumenblätter sehr grofs, breitverkehrteiförmig, gestutzt oder ausgerandet, die 2 oberen fast gröfser als das untere verkehrteinierenförmige; Sporn pfriemförmig, aufsteigend, 00mal länger als die Kelchanhänge; Fruchtstiel bogig aufrecht; Kapsel länglich, spitz, kahl. — Wurzel kriechend, liegende, knotige Stämmchen aussendend; die Stengel $^1/_2$—2″ lang, 1—2blüthig; Blätter $^1/_2$″ lang, an eben so langen Stielen; Blüthenstiele 2—$2^1/_2$″ lang;

Blume 1—$1^1/_2$'' breit, violett: die 3 unteren Blätter am Grunde gelblich mit dunklen Adern, oder alle blafsgelb. Sporn von der Länge der Blumenblätter, zugespitzt. Narbe krugförmig.

Auf den höchsten Alpen von Krain, Tyrol, Bayern. 00j. Juli.

e. *Violae biflorae.* Zweiblüthige Veilchen. Zweiaxig. Beblätterter Wurzelstock; Stengel 2—3blätterig, an der Spitze 1—2blüthig: die erste Blüthe vollkommen, die zweite, später sich entwickelnde, unvollkommen, beide fruchtbar. Blumen gelb: die seitlichen Blumenblätter gegen die 2 oberen aufsteigend; Griffel am Grunde abwärtsgeknickt, oben sehr verdickt; Narbe abgestutzt, 2lappig.

22. *V. biflōra L.* Zweiblüthiges V. Stengel aufsteigend, kahl, schwach, meist 2blätterig, 2blüthig; Blätter nierenförmig, gekerbt, gewimpert; Nebenblätter eiförmig, ganzrandig; Blüthenstiele gipfelständig, aber in dem Winkel eines Blattes, unter der Spitze die Deckblättchen tragend; Kelchblätter länglich, lanzettförmig, spitz; Kelchanhänge sehr kurz, gekerbt; Blumenblätter verkehrteilänglich, abgerundetstumpf: das untere viel breiter; Sporn kurz kegelförmig, stumpf, länger als die Kelchanhänge, aber kürzer als die Kelchlappen; Fruchtstiel aufrecht oder gekrümmt; Kapsel länglich, spitzlich. — Wurzelstock schief, fast kriechend, mehrköpfig, mit einigen Wurzelblättern. Stengel aufsteigend, 3—6'' hoch; Stengelblätter abwechselnd, auf $^1/_4$—$^3/_4$'' langen Stielen, $^1/_2$—$1^1/_2$'' breit; Blüthen gipfelständig 1—2, klein, 3—6''' breit; Blumen gelb; Sporn sehr kurz; Narbe schildförmig. Das einzige Veilchen mit anfangs verlängertem, dann aber blühend, an der Spitze verkürztem Stengel, die zweite Blüthe schlägt oft fehl.

Auf Alpen und in Voralpengegenden von Südostdeutschland. 00j. Mai, Juni.

Vierundneunzigste Familie.

Die Nelkenblüthler. *Caryophyllĕae Juss.*

Kräuter oder Stauden mit gegliedert-knotigem, oft gabelästigem Stengel. Blätter gegenüberstehend, ganzrandig, oft am Grunde zusammengewachsen: Nebenblätter selten vorhanden, dann mit den Blättern wechselnd. Blüthen Zwitter, selten eingeschlechtig, übrigens regelmäfsig, gipfelständig in einer 3theiligen oder 2theiligen, 1blüthig 2knotigen, 3blüthig 00knotigen oder 00blüthigen, bald zusammengezogenen, bald ausgedehnten Cyme, welche daher bald einen Büschel, bald eine Doldentraube oder Gabelrispe nachahmt, seltener sind die Blüthen blattwinkelständig durch Innovation des Stengels. Kelch 5—4spaltig bis 5—4blätterig, bleibend, in der Knospenlage klappig. Blumenblätter so viele als Kelchabtheilungen, bodenständig, gleichlang, meist genagelt, am Grunde mit einer aus den Staubgefäfsbasen gebildeten Ringscheibe verwachsen, ganzrandig, ausgerandet bis 2spaltig, bei einer ganzen Abtheilung der Familie über dem Nagel mit Anhängen versehen, welche die Stelle einer Afterkrone vertritt, bald abfallend, bald welkend

oder bleibend, in der Knospenlage dachig und gewickelt; selten fehlt die Krone. Staubgefäfse von doppelter, gleicher oder seltener geringerer Anzahl mit den Blumenblättern, am Grunde in einen, bald mit dem Stiele des Eierstocks verwachsenen, bald von dem sitzenden Eierstocke freien, becherförmigen Ring (Scheibe) verwachsen und daher im ersten Falle rein bodenständig, im zweiten Falle aber scheinbar perigynisch (kelchständig); der den Kelchblättern gegenüberstehende Staubgefäfswirtel gröfser, der den Blumenblättern gegenüberstehende, später aufblühend, kleiner. Die Staubfäden bleibend; Antheren 2fächerig, auf dem Rücken befestiget, schwebend, einwärtssehend, der Länge nach aufspringend, abfallend. Eierstock bald am Grunde mit dem Staubgefäfsringe verwachsen, gestielt, bald sitzend und frei von Verwachsung, 1-, seltener 2—5fächerig, 00-, seltener 4—2eiig. Griffel 2—5, in eben so viele pfriemförmige, innen sammtartige Narben auslaufend. Frucht eine gestielte oder sitzende Kapsel, 1-, seltener 2—5fächerig, 2—10klappig, höchst selten eine Büchse oder beerenartig nicht aufspringend. Die Saamenkörner an dem Mittelsäulchen befestiget, zahlreich selten wenige, mehr oder weniger nierenförmig, selten schildförmig oder gerade, wenige warzigscharf. Saamenschale derb. Embryo um den mehligen Eiweifskörper gekrümmt, selten gerade.

Zwei Unterfamilien.

A. Die Scheinnelken (*Sileněae DC.*). Blätter entgegengesetzt, ohne Nebenblätter; Kelch verwachsenblätterig, röhrig. Blumenblätter nebst den Staubgefäfsen an der Basis des gestielten Eierstockes befestiget.

Zunft I. Die Ruchnelken (*Diantheae Kunth.*). Narben 2. Kapsel an der Spitze mit 4 Zähnen aufspringend, 00saamig. Saamen (länglich, einerseits gewölbt, anderseits flach) schildförmig. Embryo excentrisch, gerade.

I. *DIĂNTHUS L.* Nelke. Zwitterblüthen. Kelch röhrig, walzenförmig, zuweilen keulig oder kreiselförmig, 5zahnig, am Grunde von 2—8 schuppenartigen, dachigen Deckblättern umgeben, sehr selten ohne Deckblätter. Blumenblätter 5, auf dem Eierstockstiele befestiget, welkend, langgenagelt, mit flacher Platte, an deren Basis sich zuweilen ein oder ein Paar Anhängsel (Bart) befinden, in der Knospenlage rechts gedreht. Staubgefäfse 10, mit den Blumenblättern befestiget. Staubfäden pfriemförmig; Antheren 2fächerig, einwärtssehend, der Länge nach aufspringend. Eierstock 1fächerig. Eichen 00, an der Mittelsäule befestiget. Griffel 2. Kapsel papier-

artig, walzenförmig oder länglich, 1fächerig, in 4 Zähnen oder Klappen aufspringend, vielsaamig. Saamenkörner schildförmig, auf der vertieften Seite mit einem Kiele durchzogen. — Kräuter oder Stauden mit gegliedertem Stengel und entgegengesetzten, lanzettlinealischen, grasartigen Blättern. Blüthen gipfelständig einzeln oder in wiederholt 3theiliger, bald büschelförmig zusammengezogener, bald doldentraubiger Cyme. Die Blumenblätter zwischen dem Nagel und der Platte oft mit kleinen Anhängseln (Bart) besetzt.

a. *Caryophyllum Endl.* Grasnelke. Blüthen in 1—3blüthigen lockeren, oder in wiederholt 3theiligen, in einen Büschel (Köpfchen) zusammengezogenen Cymen, und dann von einer allgemeinen, 00blätterigen, kreuzweise schuppenförmig dachigen Hülle umgeben, selten ohne solche. Der Kelch am Grunde von 2 oder mehr dachig sich deckenden Deckblättchen umgeben. Blumenblätter mit linealischem Nagel, welcher sich in die wagrecht abstehende Platte ausbreitet. *Dianthus Kunth.*

* Blüthen in ein Köpfchen (zusammengezogene Cyme) vereiniget oder büschelig gehäuft, selten einzeln *). Büschel-Nelken.

1. *D. barbātus L.* Bart-N. Wurzel 1—mehrköpfig; Stengel meist einzeln, aufrecht, steif, einfach, kahl, glatt; Blätter lanzettförmig, spitz, kahl, am Rande höchst fein knorpelig gezähnelt; die Scheiden am Grunde kurz; Blüthen in Büscheln; die Kelchdeckschuppen grün, eiförmig, langbegrannt: Granne so lang als die Kelchröhre; die Hülldeckblätter lanzettlinealisch, langzugespitzt, die äufsersten wagrecht abstehend selbst zurückgekrümmt; Kelche kahl, die Zähne pfriemförmig spitz; Blumenblätter vorne gezähnelt. — Stengel 6—16″ hoch; Blätter 1—3″ lang; Cyme wiederholt 3theilig, reichblüthig. Blumenblätter 1—1½″ lang, die Platte bis ½″ lang, purpurroth bis weifs.

In den süddeutschen Alpen und in einigen anderen Berggegenden. 00j. Juli, Aug.

2. *D. Carthusianōrum L.* Karthäuser-N. Wurzel mehrköpfig 1—00stengelig; Stengel aufrecht, steif, einfach, kahl, 4kantig; Blätter linealisch, einscheidend, 3nervig, schärflich, spitz, am Rande höchst fein knorpelig sägezähnig: din Blattscheiden am Grunde 2—4mal so lang als die Blätter breit sind; Blüthen 1—6 in einem gipfelständigen Köpfchen: Kelchdeckschuppen verkehrteiförmig, stumpf, pfriemförmig kurzbegrannt, lederartig, muschelbraun, ¼—½ so lang als die walzenförmige Kelchröhre, mit spitzen, am Rande feinfilzigen Zähnen; Blumenblätter mit abstehender, am Schlunde gebarteter Platte, welche fast so lang ist als der aufrechte Nagel. — Stengel aufrecht, undeutlich 4kantig, ½—1½′ hoch. Blüthenhüllschuppen durchaus muschelbraun, lanzettförmig, gewöhnlich purpurbraun. Blumenblätter 8—10‴ lang, blutroth, selten weifs; das Köpfchen zuweilen armblüthig oder auch locker.

---

*) Dann aber mit den Knoten der fehlenden Blüthen, d. h. mit den äufseren gehäuften Hüllblättern unter dem Stielchen der Endblüthe.

Auf trockenen Wiesen allgemein, besonders an Bergabhängen. 00j. Mai — Aug.

3. *D. atrorūbens All.* Rostkelchige N. Wurzel schief, mehrköpfig, 1 — mehrstengelig; Stengel einfach, aufrecht, kahl; Blätter linealisch, langzugespitzt; kahl, am Rande sehr fein knorpeligsägezähnig: die Scheide 4mal länger als die Breite des Blattes; Blüthen 00, meist büscheliggehäuft; Kelchdeckschuppen lederartig, rostbraun, grüngekielt, verkehrteiförmig, stumpf, am vordern Rande sehr schwach gewimpert-gezähnelt und pfriemförmigkurzbegrannt: die Granne über die Hälfte der Kelchröhre hinaus ragend; Blumenblätter mit abstehender, verkehrteiförmiger, gekerbtgezahnter Platte, welche halb so lang ist als der Nagel. — Mit *D. Carthus.* sehr nahe übereinstimmend. Stengel aufrecht, 4kantig, 1—2′ hoch. Blüthen 8—30, selten weniger; Hüllblätter eiförmig, begrannt, halb so lang oder fast von der Länge des Büschels und wie die Deckschuppen des purpurvioletten Kelches rostgelb mit grünem Mittelfelde, während sie bei *D. Carthus.* durchaus muschel- bis schwarzbraun sind. Die Blüthen bilden einen fast doldenförmigen, fast gleichhohen Büschel, während bei *Dianth. Carth.* der Büschel mehr kopfig und ungleich ist. Der *D. vaginatus Vill.* ist ein *atrorubens* mit sehr langen Blattscheiden. Blumen dunkelblutroth, um die Hälfte kleiner als bei *D. Carthus.*, und blühet weit kürzere Zeit.

Auf Grashügeln, in Südtyrol, Krain. 00j. Mai, Juni.

4. *D. sanguinĕus Visiani.* Blutrothe N. Unterscheidet sich von *D. atrorubens All.*, aufser durch Schmächtigkeit aller Theile, vorzüglich durch die verkehrtlängliche, dunkelblutrothe Platte der Blumenblätter und die fast völlig rost- oder zimmtbraunen Deckschuppen.

In Südkrain zwischen Triest und Fiume. 00j. Mai, Juni.

5. *D. liburnĭcus Bartl.* Illyrische N. Wurzel mehrköpfig, mehrstengelig; Stengel aufrecht, kahl, fast 4kantig, von Blättern bedeckt; Blätter linealisch, langzugespitzt, am Rande höchst fein knorpeligsägezähnig: die Scheide kaum länger als die doppelte Breite des Blattes; Blüthen in gipfelständigem, gedrängtem, 4—6blüthigem Büschel; Kelchdeckschuppen lederartig, glatt, weifsgrün, verkehrteiförmig, stumpf, ausgerandet, mit aufgesetzter, langer, fast 3eckiger, am Rande knorpeligsägezähniger Spitze, welche beinahe den Gipfel des Kelches erreicht; Blumenblätter mit abstehender verkehrteikeilförmiger, vorne gezahnter Platte, welche halb so lang ist als der Nagel. — Wurzel schief; Stengel 1—1½′ hoch; Blätter aufrecht, bis 4″ und ungefähr so lang als die Stengelglieder, welche dadurch bedeckt werden. Die äufseren Hüllblätter eilänglich, weifslich oder rostgelb mit grünem Rücken, welcher sich in eine, zuweilen das Köpfchen überragende, steife, knorpeligfeinsägige Spitze endiget. Kelchzähne spitz, am Rande feingewimpert. Blumen dunkelpurpurroth, bis 8‴ breit.

Auf feuchten Hügeln in Südkrain. 00j. Juni, Juli.

6. *D. Armĕrĭa L.* Büschel-N. Wurzel schief, meist 1köpfig und 1stengelig; Stengel aus aufsteigendem Grunde aufrecht und meist mehr oder weniger ästig, und weichhaarig; Blätter lanzettlinealisch, die unteren stumpf, die oberen langzugespitzt: alle weichhaarig und an der Scheide, welche ungefähr so lang ist als das Blatt breit, fast filzig; Blüthen auf den Stengel- und Astgipfeln büscheliggehäuft; Kelchdeckschuppen und äufsere Hüllschuppen verlängertlanzettförmig, in eine pfriemförmige Spitze langzugespitzt, grün, rauhhaarig, fast so lang als die

Kelchröhre, und wie diese starkbehaart, fast filzig und nervig; Platte der Blumenblätter eiänglich, in den Nagel verschmälert, ungleich sägezähnig, am Schlunde etwas gebartet. — Stengel 6—15″ hoch, ausgezeichnet durch die weiche Behaarung aller grünen Theile, welche an den Blattscheiden und Blüthenhüllen in der Jugend fast einen Filz bildet. Doch kommt die Pflanze im Norden auch kahl vor. Blumen klein, kaum $^1/_2$″ breit, hellkarminroth, mit dunkelrothen Puncten am Schlunde und mit weifsen gegen die Platte hin gezeichnet. Der Bart blos aus Haaren bestehend.

An sonnigen, sandigen Stellen. 2j. Juli, Aug.

7. *D. Seguierii Vill.* Wald-N. Wurzelstock horizontal, 1- bis wenigstengelig; Stengel aufsteigend, aufrecht, fast walzenförmig, kahl, einfach oder aus dem obersten Gelenke oft kurz 2—3ästig; Blätter lanzettlinealisch, kurzzugespitzt, am Rande knorpeligfeinsägezähnig, 3—5nervig: die Scheide ungefähr so lang als die Blattbreite; Blüthen einzeln oder zu 2—3, fast frei, d. h. nicht gedrängt; Kelchdeckschuppen grün, eiförmig oder eilanzettförmig, stumpf, mit aufgesetzter flacher Granne, oder in eine verlängert dreieckige Spitze auslaufend, welche die halbe Länge des Kelches selten überschreitet; äufsere Hüllblätter lanzettförmig, langzugespitzt; Kelchzähne spitzig, am Rande feingewimpert; Platte der Blumenblätter verkehrteikeilförmig, ungleichtief eingeschnittengefranzt, weichhaarig, bartlos. — Vielgestaltig $^1/_2$—2′ hoch; 1—2—3- und mehrblüthig, die Blüthen gleichsam einzeln oder zu 2—3 auf den Stengel- und 2—3 Astgipfeln und daher im Blüthenstande zur nächsten Abtheilung der Nelken hinüberstreifend. Gelenke dick; Blattscheiden kurz. Krone 9—12‴ breit, purpurroth, am Schlunde mit einem Ringe von dunkelrothen Flecken, auch wohl mit rosenrothen Zeichnungen auf der Platte. *D. sylvaticus Hoppe.*

Auf grasigen Hügeln, an Waldrändern in Tyrol, Krain, Bayern, Böhmen, Sachsen, selten. 00j. Juli, Aug.

** Blüthen auf den Gipfeln des Stengels und der Aeste einzeln. Kelchdeckschuppen 2—4 übers Kreuz entgegengesetzt: die 2 untern von den obern oft etwas entfernt: Aechte Nelken.

α. Blumenblätter vorne gezahnt. Zahnnelken.

8. *D. alpinus L.* Alpen-N. Wurzel schief, 1—00köpfig, 1—00mehrstengelig; Stengel aufrecht, kahl, 1blüthig; Blätter lineallanzettförmig, die obersten fast spatelförmig, am Grunde verschmälert, alle stumpf, kahl; Kelchdeckschuppen 2, aus eiförmiger Basis langzugespitzt, die Spitze kürzer als die Kelchröhre, oben grün, die 2 etwas entfernten Hüllblätter aus länglicher purpurrother Basis in eine linealische stumpfe Spitze verlängert, welche meist so lang als die Kelchröhre; Platte der Blumenblätter fast so lang als der Nagel, und noch einmal so lang als der Kelch, vorne ungleich gezahnt, am Schlunde leicht gebartet. — Stengel 2—4″ hoch; Blätter grasgrün, 2‴ breit; Blume ungefähr 1″ breit, geruchlos, oberseits fleischroth, am Schlunde blasser und dort purpurroth gefleckt, unterseits blasser oder auch grünlichweifs.

Auf Weiden der Kalkalpen und Voralpen, in Oesterreich, Steiermark, Kärnthen, Tyrol. 00j. Juli—Septbr.

9. *D. glaciālis Haenke.* Eis-N. Wurzelstock walzenförmig, mehrköpfig, rasenbildend, mehrstengelig; Stengel aufrecht oder aufsteigend, einfach, meist 1blüthig, kahl; Blätter linealisch, am Grunde schmäler, stumpf, mit knorpelig feinsägezähnigem Rande; Kelchdeckschuppen 2, lanzettförmig, in eine lange, grüne, linealische, stumpfliche Spitze auslaufend, welche den kahlen, nervigen Kelch meist überragt; äufsere 2 Hüllblätter ähnlich, aber schmäler und die Spitze länger; Blumenblätter keilförmig, vorne ungleichgezähnelt, am Schlunde schwachgebartet, anderthalbmal so lang als der Kelch. — Voriger sehr ähnlich; dichtere Rasen, kleinere Stengel, 1—3″ hoch; Blätter hellgrün, kaum über 1‴ breit; Blume oberseits 1farbig rosenroth, unterseits grünlich, 8‴ breit. Erscheint als kleinblumige Hochalpenform.

Auf den höchsten süddeutschen Urgebirgsalpen. 00j. Juli, Aug.

10. *D. deltoīdes L.* Deltafleckige N. Wurzel schief, mehrköpfig: die Köpfe auseinanderliegend, 1—00stengelig; Blüthen einzeln auf den Gipfeln des aufsteigenden, gabelästigen, von sehr kurzen, abstehenden Härchen schärflichen, kantigen Stengels; Blätter linealisch, kurzhaarig: die unteren stumpf, die oberen zugespitzt; die 2 Kelchdeckschuppen eiförmig oder elliptisch, in eine schärfliche Spitze oder Granne auslaufend, welche nur die halbe Länge des kahlen Kelches erreicht; Blumenblätter verkehrteiförmig, unregelmäfsig gezackt, gebartet, doppelt so lang als der Kelch. — Wurzel kriechend; Stengel aufsteigend, 3—12″ hoch, oben gabelästig; Blüthen langgestielt; die 2 Hüllblätter von den Kelchdeckblättchen entfernt, kleiner, blattartig. Blumen $^3/_4$″ breit, purpurroth, am Schlunde mit einem Ringe von dunkleren, dann weifslichen Flecken, welche auf jedem das Zeichen des Winkels (∧) nachahmen. Donnernelke.

Auf trockenen, sandigen, unfruchtbaren Stellen. 00j. Juni—Aug.

11. *ciliātus Guss.* Gewimpertblumige N. Wurzel mehrköpfig, mehrstengelig; Stengel aufrecht, kahl, oben 3—mehrästig, 3—4blüthig; Blätter linealisch, spitz, rinnig, am Rande feinknorpelig sägezähnig; Blüthen abwechselnd: die unteren auf längeren, die oberen auf kürzeren anliegenden Aesten; Kelchdeckblättchen länglicheiförmig, in eine lange Spitze auslaufend, stacheligspitz, am Rande häutig, 2—3mal kürzer als der Kelch; die 2 äufseren etwas kürzer; Blumenblätter elliptisch oder länglich, spitzlich, ganzrandig oder schwachgezähnelt. — Die seltene Pflanze steht dem *D. sylvestris* sehr nahe, unterscheidet sich aber wesentlich durch die Gestalt der Blumen- und Kelchdeckblättchen.

Zur Zeit nur auf Felsen am Meeresufer bei dem Rolandsthurm (Triest) in Südkrain. 00j. Juni, Juli.

12. *D. sylvēstris Wulff.* Wilde N. Wurzelstock walzenförmig, meist mehrköpfig, die Köpfe sehr kurz, dichte Rasen bildend, 1—00stengelich; Stengel aufsteigend oder aufrecht, kahl, 1- oder durch Gabeläste 2—5blüthig; Blätter schmallinealisch, rinnig, kurzzugespitzt, die unteren stumpf, die oberen spitzlich, alle am Rande höchst feinknorpelig sägezähnig, kahl; die 2 Kelchdeckschuppen rundlicheiförmig, kahl, mit sehr kurzer, 3eckiger, aufgesetzter Spitze, $^1/_4$ so lang als der Kelch, die 2 mehr oder weniger entfernten Hüllschuppen eiförmig mit ähnlicher Spitze; Kelchzähne elliptisch, stumpf mit vortretendem Spitzchen, am häutigen Rande kahl; Blumenblätter ungleich eingeschnitten gezahnt, beinahe noch einmal so lang als der Kelch, kahl, nicht gebartet. — Dichtrasenförmig; Stengel aufstei-

gend, 3—9″ hoch; Blätter fein grasartig, lichtgrün, kaum 1‴ breit; Blüthen auf demselben Stengel meist 2, selten 1—3; die 2 äufseren Deck- oder Hüllblättchen bald an die inneren angedrückt, bald davon entfernt, und gewöhnlich kürzer. Blumen 1″ breit, rosenroth bis purpurroth, ungefleckt, dunkler geadert. Varirt mit halb so grofsen Blumen.

In den Alpen von Südtyrol, Kärnthen, Krain, Schweiz. 00j. Juli, August.

13. *D. Caryophyllus L.* Garten-N. Wurzelstock schief, locker mehrköpfig: Köpfe 1—wenigstengelig; Stengel aufsteigend, kahl, graugrün, einfach, oben ästig; Blätter linealisch, rinnig, stumpflich, kahl, am Rande feinknorpelig sägezähnig; Blüthen einzeln; die 2 Kelchdeckschuppen angedrückt, rundlicheiförmig, kahl, mit aufgesetzter, kurz 3eckiger Spitze, 4mal kürzer als der kahle Kelch, dessen Zähne abwechselnd breiter und schmäler länglich und stumpf sind; äufsere 2 Hüllschuppen anliegend oder entfernt eiförmig, den Kelchdeckschuppen ähnlich; Blumenblätter verkehrteikeilförmig, ungleich gezackt, am Schlunde bartlos, $1^1/_2$mal und darüber so lang als der Kelch. — Grasblume. Stengel 1—2′ hoch; Blumen purpurroth; in den Gärten in mannigfaltigen Farben und gefüllt spielend.

Auf Hügeln in Südtyrol, im westlichen Deutschland in alten Burgen und auf Stadtmauern selten, in Gärten aber als eine sehr gewürzhaft riechende Blume häufig cultivirt. 00j. Juni, Juli.

14. *D. caesius Smith.* Blaugraue N. Wurzelstock walzenförmig, schief, mehrköpfig; Köpfe liegend, wurzelnd, dicht rasig; Stengel aufrecht, graugrün, meist 1blüthig; Blätter schmallinealisch, rinnig, kurzzugespitzt, stumpflich, am Rande feinknorpelig sägezähnig; die 2 Kelchdeckschuppen angedrückt, breiteiförmig, stumpf, mit kurzer 3eckiger Spitze, $^1/_3$ so lang als der kahle Kelch, dessen Zähne länglich, spitz und am Rande fein gewimpert sind; äufsere 2 Hüllblätter eiförmig, stumpf oder mit ähnlicher Spitze bis kurzbegrannt, an die inneren 2 anliegend, kaum kürzer; Blumenblätter breitverkehrteikeilförmig, vorne mehr oder weniger tief- und ungleich gezahnt, am Schlunde gebartet. — Stengel 6—12″ hoch, selten 2blüthig. Blumen rosenroth, oft gefüllt. Barthaare purpurroth. Pfingstnelke. Vorwitzchen.

In Felsenspalten des sächsischen Schiefergebirges, in sandigen Waldungen, an sonnigen Hügeln, hier und da, in Schlesien bei Trachenberg, Preufsen, im Rheingebiete u. s. w. 00j. Juni.

β. Blumenblätter vorne einfach oder doppelt fiederspaltig bis fiedertheilig eingeschnitten: Federnelken.

15. *D. plumarius L.* Feder-N. Wurzelstock walzenförmig, mehrköpfig: Köpfe liegend, rasenbildend, wurzelnd; Stengel aufsteigend, aufrecht, kahl, einfach oder oben kurzästig, 1—5blüthig; Blätter linealisch, rinnig, langzugespitzt, fast stechend spitz, am Rande knorpelig feinsägezähnig; Blüthen einzeln; die 2 inneren Kelchdeckschuppen rundlicheiförmig, stumpf, mit kurzer 3eckiger aufgesetzter Spitze, $^1/_4$ so lang als der Kelch, dessen Zähne lanzettförmig, am Rande feingewimpert sind; die 2 äufseren Hüllschuppen ähnlich, jedoch mehr eiförmig; Blumenblätter von dem Saume her und meist bis zur Mitte fingerigzerschnitten, mit verkehrteiförmigem Mittelfelde. — Dicht rasenförmige Wurzelköpfe; Stengel 6—12″ hoch; Blätter denen der Gartennelke ähnlich, aber spitzig;

Blumen 10—16‴ breit, blafsrosenroth bisweifs, am Grunde mit purpurrothen Querstreifen; die Blumenblätter vom Rande her zerschlitzt, jedoch bleibt die Platte in der Mitte eiförmig, ganz. Varirt auch gefüllt.

Auf Kalkfelsen, Sandhügeln u. s. w., in Niederösterreich. In Gärten als schöne Zierpflanze cultivirt. 00j. Juli, Aug.

16. *D. arenarius L.* Sand-N. Wurzelstock walzenförmig, 00köpfig; Köpfe locker auseinanderstehend, rasig, jeder 1stengelig: Stengel aufrecht, kahl, meist einfach und gewöhnlich 1-, seltener 2—3blüthig; Blätter schmallinealisch, fleischig, die unteren kurzzugespitzt, stumpf, die oberen spitzlich, alle am Rande feinknorpelig sägezähnig; Blüthen einzeln; die 2 inneren Kelchdeckschuppen breiteiförmig, stumpf, kurzzugespitzt, häutigberandet, 4mal kürzer als der kahle Kelch, dessen längliche, stumpfe Zähne häutig berandet sind; die 2 äufseren eiförmig, länger zugespitzt, aber kürzer als die inneren; Blumenblätter vieltheilig, 1fachfiederspaltig, mit verkehrteilänglichem Mittelfelde. — Vorigem sehr ähnlich, rasenförmig; Stengel an der Spitze oft 2—3ästig, 4—9″ hoch; Blätter kaum 1‴ breit. Blumen 1″ breit, licht rosenroth bis weifs, am Grunde mit einem eilänglichen, spitzen, grünlichen Flecken und mit weifslichen Barthärchen besetzt.

Auf den sandigen Dünen der Ostsee in Pommern, Preufsen u. s. w. 00j. Juni — Aug.

17. *D. supĕrbus L.* Federbusch-N. Wurzelstock schief, 00köpfig; Köpfe liegend, aufsteigend, lockerrasig, nicht blühend oder 1stengelig; Stengel aufrecht oder aufsteigend, oben meist ästig, 1—00blüthig; Blätter lineallanzettförmig, beiderseits zugespitzt, zuweilen stumpflich, am Rande fein drüsigsägezähnig; Blüthen zerstreut; die 2 inneren Kelchdeckschuppen grün, breiteiförmig, in eine kurze Stachelspitze auslaufend, 3—4mal kürzer als der kahle Kelch, dessen Zähne lanzettförmig zugespitzt, stachelspitz und häutig berandet sind; äufsere 2 Deckschuppen verkehrteiförmig, stachelspitz, halb so lang oder kürzer als die inneren; Blumenblätter fein-doppeltvieltheiligfiederspaltig, mit länglichem Mittelfelde, am Schlunde gebartet. — Wurzelköpfe wie bei der Grasblume locker anseinanderliegend; Stengel 1—2′ hoch, bald einfach, bald sehr ästig, bald völlig kahl, glatt, bald fein behaart; die Wurzelblätter bis 2‴, die Stengelblätter 1‴ breit; Blumen bis 2″ breit, weifs oder blafsviolett, mit sammtbraunen Flecken am Schlunde; die Fetzen sehr schmal und lang. Der *D. speciosus Rchb.* hat blos schmälere Blätter der Wurzelköpfe und ein breiteres Mittelfeld an den gröfseren Blumenblättern. Es ist die hochstengelige grofsblumige Form, der südlichen Hochebenen, während eine niedrige 1blumige Form der Krainer trockenen Voralpen den Gegensatz bildet: *D. alpestris Sternb.*

Am Rande von Torfwiesen und feuchten Laubwaldungen, hier und da. 00j. Juni — Aug.

18. *D. monspesulānus L.* Vorgebirgs-N. Wurzelstock schief, mehrköpfig: Köpfe ausgebreitet, 1stengelig; Stengel aufrecht oder aufsteigend, einfach oder oben ästig; Blüthen gipfelständig, einzeln oder zu zweien; Blätter alle linealisch, langzugespitzt, am Rande fein knorpeligsägezähnig, meist länger als die Stengelglieder; Kelchdeckschuppen häutig mit grünem Rücken und Spitzen, eiförmig, in eine 3eckige, lange Spitze auslaufend, ungefähr halb so lang als der kahle Kelch, dessen Zähne eilanzettförmig, langzuge-

spitzt, häutig berandet sind; äufsere Hüllblätter eiförmig, langzugespitzt, so lang und länger als die 2 inneren; Blumenblätter fingerförmig-vielspaltig, mit verkehrteikeilförmigem Mittelfelde, gebartet oder bartlos. — Stengel gabelästig, 1—2′ hoch, auf den höheren Alpen auch 1blüthig; Blätter 1—2‴ breit; Blumen 1—1¼″ breit, blafsrosa, oft mit sammtbraunem Fleck am Schlunde und mit oder ohne Bart. — Der *D. Waldsteinii Sternb.* ist eine steifere, breitblätterige, robustere Form mit bartlosen Blumen und reicht dem *D. alpestris* oder *speciosus* die Hand.

Auf steinigen, sandigen Hügeln in Südtyrol, Kärnthen und Krain. 00j. Juli, Aug.

b. *Kohlrauschia Kunth.* Rauschnelken. Blüthen in eine Art Köpfchen gesammelt, höchst selten einzeln, sitzend, von einer allgemeinen, trockenhäutigen, rauschenden, 6—8blätterigen Hülle umschlossen. Kelch der mittelsten Blüthe ohne Deckblättchen, bei den seitlichen oder zusammengezogenen Cyme mit 2 trockenhäutigen, eben so langen, den Kelch umhüllenden Deckblättchen begleitet. Kelchröhre häutig, klein 5zahnig, 5streifig, zuletzt auf einer Seite der Länge nach gespalten. — Bildet den Uebergang von der Abtheilung *Dianthus* zu der Abtheilung *Tunica*, und ist wie diese kleinblumig.

19. *D. prolifer L.* Knopf-N. Wurzel schief; Kopf nicht rasenbildend; Stengel aufsteigend, einfach oder von Grund aus ästig; Aeste aufrecht, kahl; Blätter linealisch, spitz, am Rande knorpelig feinsägezähnig: Blüthen in einer kopfförmigen, 1—00blüthigen Cyme; Hüllschuppen pergamentartig vertrocknet, elliptisch, abgerundet stumpf, die 2 äufsersten mit einem aufgesetzten kurzen Stachelspitzchen; Blumenblätter genagelt, aufrechtabstehend, die Platte verkehrteiförmig, bartlos, ausgerandet, halb so lang als der Nagel. — Stengel 4—12″ hoch, bei mageren Pflanzen zuweilen einfach; Blätter klein, ½—1‴ breit. Blume 3—4‴ breit, blafsrosenroth oder lillafarben. Köpfchen gegen ½″ lang, isabellgelb oder muschelbraun. Saamen glatt. *Kohlrauschia prolifera Kunth. fl. Berol.* p. 109. — *D. velutinus Guss.*, in Südkrain vorkommend, hat zottige Stengelknoten, rauhe Saamen.

Auf trocknen, sandigen unfruchtbaren Hügeln, Rainen, Abhängen. 1j. Juli — Septbr.

c. *Tunica Scop.* Felsnelke. Blüthen einzeln oder büschelig gehäuft, von einer trockenhäutigen, 4blätterigen, allgemeinen Hülle umgeben; die mittleren Blüthen des Büschels kurz gestielt, meist ohne besondere Kelchdeckschuppen, die seitlichen der büschelförmigen Cyme sitzend, am Grunde von 2—4 trockenhäutigen Kelchdeckschuppen begleitet. Kelch kreisel- oder keulenförmig, 5kantig, zwischen den Kanten häutig, tief 5zahnig. Blumenblätter trichterig zusammengestellt, die kurzen Nägel allmählig sich in die Platte erweiternd. — Bildet eine Uebergangsstufe von *Kohlrauschia* zu *Gypsophila*, von *Gypsophila* nur durch die Kelchdeckblättchen und schildförmigen Saamen unterschieden *).

*) Diese Abtheilung von *Dianthus* hat völlig die Tracht der *Gypsophilae* und müfste zu diesen gebracht werden, hände nicht *Kohlrauschia* vollkommen an. Die ächten *Gypsophilae* be-

20. *D. Saxĭfrăga* L. Stein-N. Wurzelstock schief, mehrköpfig: Köpfe lockere Rasen bildend, 1—00stengelig; Stengel aufsteigend, von Grund aus gabelästig, kahl; Blätter linealisch, spitz, kahl am Rande sehr fein knorpelig sägezähnig, am Grunde häutig berandet, die kopfständigen verlängert, die stengelständigen verkürzt, einseitswendig oder angedrückt; Blüthen gipfelständig, einzeln; Kelchdeckschuppen 4: 2 innere, 2 äufsere, eiförmig oder länglich, zugespitzt, häutig, grüngekielt, der Kiel in eine Stachelspitze auslaufend, nahebei $1/4$ so lang als der Kelch; Blumenblätter spatelförmig, ausgerandet, in den langen Nagel verschmälert, fast noch einmal so lang als der häutige, grüngekielte, kahle, halb 5spaltige Kelch, dessen eiförmige Lappen grüngekielt und stumpf sind. — Stengel 4—10″ hoch, sehr ästig: Wurzelkopfblätter 1—$1^1/_2$″ lang, 1‴ breit; Stengelblätter 4—10‴ lang, $1/2$‴ breit; Blumen 2—3‴ breit, lillafarben bis violett, mit dunkleren Streifen; Kelch 2‴ lang, kahl. *Tunica Saxifraga* Scop. Die *Gypsophila rigida* L. (*Tunica rigida* Rchb.), welche dem *D. Saxifraga* sehr ähnlich ist, unterscheidet sich durch ausgebreitet 00stengeligen Wurzelstock, gröfsere Blüthen bei niedrigeren Stengeln und besonders durch Kelchdeckschuppen, welche die halbe Länge der Kelchröhre erreichen, ist aber in unserem Florengebiete (auf deutschem Boden) noch nicht gefunden *).

Auf unfruchtbaren Sand- und Kiesstellen, auf Hügeln, an Flufsufern u. s. w. in Südtyrol, im Gebiete der Donau, dann hier und da, z. B. bei Mergentheim. 00j. Juli, Aug.

Zunft II. Die Lichtnelken (*Lychnidĕae* Fenzl.) Narben 2—3—4—5. Kapsel in eben so vielen oder doppelt so vielen Zähnen an der Spitze aufspringend, (selten beerenartig nicht aufspringend) 00saamig. Saamen kugelig, nieren- oder linsenförmig susammengedrückt. Embryo peripherisch ring- oder hufeisenförmig gekrümmt.

II. *GYPSOPHĪLA* L. Gypskraut. Zwitterblüthen, seltener einhäusig. Kelch ohne anliegende Deckschuppen, 1blätterig, kreiselförmig oder glockig, häutig mit grünen Kielen, 5spaltig oder 5zahnig, bleibend; die Lappen am Rande häutig. Blumenkrone 5blätterig, glockig; Blumenblätter auf einem kurzen, napfförmigen Stempelträger bodenständig eingefügt, verlängert-keilförmig, fast spatelförmig (nicht genagelt), die Platte ganz oder ausgerandet bis

---

sitzen keine an den Kelch anliegende Deckblättchen und keine schildförmigen Saamen, welche die Diantheen auszeichnen. — Auch Visiani vereiniget *Kohlrauschia* und *Tunica* wieder mit *Dianthus*, wie ich es schon längst gethan hatte.

*) Der von Smith, auf die Basis von Linnés Herbarium, erhobene Streit, ob Scopolis *Tunica Saxifraga* Linnés *Gypsophila rigida* sei oder nicht, läfst sich aus den Diagnosen nicht ermitteln, und das Herbarium schafft einen noch unsicheren Beweis. Ich habe Exemplarien von demselben Standorte (Münchener) vor mir, bei welchen die 4 Bracteen des Kelches bald gleichlang, bald sehr ungleich sind, so dafs die Länge derselben im Stiche läfst; die Blätter der Wurzelköpfe fehlen zwar gewöhnlich der blühenden Pflanze, allein bei manchen nicht blühenden sind sie wirklich länger als die Stengelblätter.

2zahnig, nicht gebartet. Staubgefäfse 10, mit den Blumenblättern eingefügt: der äufsere Wirtel mit den Blumenblättern abwechselnd, der innere ihnen entgegengesetzt und zuweilen unfruchtbar; Staubfäden haarförmig; Antheren 2fächerig, aufliegend, der Länge nach aufspringend, einwärtssehend. Eierstock 1fächerig, 00eiig: Eichen auf dem centralen Mutterkuchen mit freien Nabelschnüren ringsumwendig. Griffel 2, selten 3. Narben innen sammetig. Kapsel papierartig, kugelig oder eiförmig, 1fächerig von der Spitze bis über die Mitte herab in 4, selten 6 Klappen aufspringend. Saamenkörner 00, an die Mittelsäule befestiget, nierenförmigrundlich, der Nabel in dem Ausschnitte runzelig oder körnig. Embryo hufeisenförmig. — Kleine, niedliche Kräuter mit gegliedertem, gabelästigem Stengel, entgegengesetzten, sitzenden, grasartigen Blättern und rispiggestellten, kleinen, weifsen oder blafsrothen Blüthen.

* Wurzel 00köpfig; Köpfe aufsteigend.

1. *G. repens L.* Kriechendes G. Wurzel 00köpfig: Köpfe liegend; Stengel aufsteigend, oben 3theilig ästig: Aeste locker aufrechtabstehend, kahl; Blätter linealisch, beiderseits kurzzugespitzt, etwas fleischig, am Rande glatt; Blüthen gestielt in wiederholt 3theiliger Cyme; Kelche kreiselförmig, halb-5spaltig: die Lappen eilänglich, häutigberandet, stumpf; Blumenblätter gestutzt oder ausgerandet, länger als die Staubgefäfse und Griffel. — Stengel 3—6″ hoch; Blätter: die unteren lineallänglich, bis $1^1/_4$″ lang, die folgenden immer kleiner, linealisch, zuletzt an der Verästelung der lockeren, trichotomen Cymen eiförmig, zugespitzt, häutig mit grünlichem oder purpurrothem Kiele. Blüthen auf 2—4‴ langen, haarförmigen Stielen, aufrecht, $^1/_4$″ lang; Blumen weifslich bis pfirsichblüthroth, mit lillafarbenen bis violetten Adern und solchen Staubbeuteln. — *G. prostrata L.* auf den südlichen Alpen der Schweiz vorkommend und mit der *G. repens* bis auf die Krone übereinstimmend, welche abgerundete, nicht ausgerandete Blumenblätter und vorragende Griffel besitzt, dürfte sich vielleicht in Südtyrol finden.

Auf den süddeutschen Alpen und in den Voralpen auf Flufskies. 00j. Juli, Aug.

2. *G. fastigiāta L.* Doldentraubiges G. Wurzel mehrköpfig: Köpfe aufsteigend; Stengel aufrecht, meist einfach oder am Gipfel kurzgabelästig: die Aeste 3theilig, klebrig drüsenhaarig; Blätter linealisch, spitz, etwas fleischig, am Rande glatt oder wenig ungleich; Blüthen in 3theiligen, etwas zusammengezogenen Cymen; Kelche kreiselförmig glockig, halb 5spaltig: die Lappen eiförmig stumpf; Blumenblätter vorne abgerundet, ganzrandig; die Staubgefäfse und Griffel vorragend. — Voriger sehr ähnlich. Stengel $^1/_2$—1′ hoch. Blätter der unfruchtbaren Köpfe bis $2^1/_2$″ lang, 1‴ breit; Stengelblätter kleiner werdend, beiderseits verschmälert, endlich kurzzugespitzt; die Deckblättchen am Grunde der Blüthenstiele eiförmig, zugespitzt, häutig, rothbraun gekielt; Blüthen fast gleich hoch, 2‴ lang; Blume fast doppelt so lang als der Kelch, weifs mit bläulicher oder röthlicher Schminke; Staubbeutel lilla.

Hier und da auf steinigen Gebirgen und in Sandebenen, in Mähren, Schlesien, Sachsen, Thüringen, am Harze, seltener in Westdeutschland. 00j. Juni — Aug.

3. *G. paniculāta* L. Rispiges G. Wurzel 00köpfig: Köpfe aufsteigend; Stengel aufsteigend oder aufrecht, von Grund aus ästig und am Grunde kurzhaarig, sonst kahl; Blätter lineallanzettförmig, langzugespitzt, fast fleischig; Blüthen in wiederholt 3theiligen, sehr lockerrispigen Cymen; Kelche glockig, über die Hälfte 5spaltig: die Lappen rundlicheiförmig, abgerundet stumpf; Blumenblätter meist ganzrandig; Staubgefäfse und Griffel vorragend: erstere oft unfruchtbar. — Stengel aufsteigend, rispigästig, am Grunde kurzhaarig, 1 — 2′ hoch; Blätter bis $2^1/_2''$ lang und bis 3‴ breit. Blumen 2‴ lang, weifs.

Auf Felsen in Mähren, Niederösterreich, Kärnthen, Krain. 00j. Juli, August.

** Wurzel 1köpfig, 1jährig.

4. *G. murālis* L. Mauer-G. Stengel aufrecht, von Grund aus 2—3theilig ästig, am Grunde schärflich; Aeste ausgebreitet; Blätter linealisch, am Grunde verschmälert, vorne zugespitzt; Blüthen langgestielt, abwechselnd blattwinkelständig; Kelche kreiselförmigglockig, $^1/_3$-fünfspaltig: die Lappen eiförmig, stumpf; Blumenblätter abgestutzt, gekerbt oder ausgerandet; Staubgefäfse und Griffel kürzer als die Krone. — Stengel 2—9′ lang, die Aeste gabelig; die Blätter bis 10‴ lang, kaum über $^1/_2$‴ breit. Blüthenstiele haardünne, bis $^3/_4''$ lang, eigentlich gipfelständig, durch einseitige Innovation des Stengels aus dem Winkel des einen Blattes aber scheinbar blattwinkelständig, durch Innovation des andern Blattwinkels aber endlich auch gabelständig; diese Inflorenz ist daher von derjenigen der anderen Arten ganz verschieden, weil dort die Mittelaxe unverkürzt bleibt. Blüthen $^1/_4''$ lang; Blumen weifs, lillafarben bis pfirsichblüthroth, mit dunkleren Adern. Varirt: *a.* mit aufrechtabstehenden Aesten, gekerbten Blumenblättern: *G. muralis Hayne*, und *b.* mit gespreizten Aesten, ausgerandeten Blumenblättern: *G. serotina Hayne.*

Auf etwas feuchten Aeckern, Abhängen, an Ufern u. s. w. gemein. 1j. Juli — Septbr.

III. *SMEGMANTHE Fenzl.* Seifenquendel. Zwitterblüthen. Kelch ohne anliegende Deckblätter, 1blätterig, röhrig, walzenförmig oder eilänglich, aufgeblasen, 5zahnig, bleibend. Krone 5blätterig, wie präsentirtellerförmig: Blumenblätter auf einem napfförmigen Stempelträger befestiget, kurz-genagelt: Nägel linealisch, von der Länge des Kelches, die Platte flach, ohne Bart am Schlunde. Staubgefäfse 10, mit den Blumenblättern befestiget; Fäden pfriemförmig; Antheren 2fächerig, der Länge nach aufspringend, einwärtssehend. Eierstock 1fächerig, 00eiig: Eichen auf dem centralen Mutterkuchen befestiget, mit freien Nabelschnüren, ringsumwendig. Griffel 2, narbig, fadenförmig, innen sammetig. Kapsel häutig, länglich-walzenförmig oder eiförmig, 1fächerig, vielsaamig, an der Spitze in doppelt so vielen (4), endlich zurückgekrümmten Zähnen aufspringend,

als Griffel vorhanden sind. Saamenkörner an der Mittelsäule befestiget, linsen- oder nierenförmig, oberseits gewölbt, unterseits flach, meist körnig oder runzelig. Embryo ringförmig. — Kräuter, mit entgegengesetzten, einfachen, ganzrandigen Blättern, gegliedertem Stengel, und Blüthen in 3theiligen Cymen.

1. S. *ocymoïdes* *Fenzl.* Rundblätteriger S. Rauhhaarig; Stengel aus dem holzigen, kurzen, liegenden Stocke mehrere, aufsteigend oder aufrecht, oben ästig, von rückwärtsstehenden Härchen schärflich, oben nebst den Kelchen und Blüthenblättchen drüsigzottig; Blätter eiförmig, stumpf bis länglichlanzettförmig, spitz; Blüthen einzeln, gipfelständig, gestielt, durch Innovation aus den Blattwinkeln scheinbar blattwinkelständig; Kelch walzenförmig, später verkehrteiförmig; Blumenblätter verkehrteilänglich, am Schlunde gebartet; Staubgefäfse etwas länger als die Nägel: Eierstock gestielt; Griffel kürzer als die Krone. — *Saponaria ocymoides L.* Wurzel ästig. Stamm niedergestreckt, einfach oder ästig, holzig: die Aeste erheben sich als Stengel, von 4—8″ Höhe. Blätter am Grunde verschmälert, bis zu $1^1/_4$″ lang; die Blüthen einzeln zwischen kurzen Gabelästen, welche auf gleiche Weise blühen, $^1/_2$″ lang; Kelch etwas länger als halb so lang denn die Krone, meist braunroth. Blume fleischroth. Varirt: *a.* mit unterseits und am Rande stark behaarten Blättern: *S. pyrenaica Kitt. hb.; b.* mit drüsig scharfen, nicht behaarten Blättern: *S. glandulosa.*

In dem südlichen Striche der Alpen Süddeutschlands. 00j. Juli, August.

IV. *SAPONĀRĬA L.* Seifenkraut. Zwitterblüthen. Kelch ohne anliegende Deckblätter, 1blätterig, röhrig, länglichwalzenförmig, 10nervig, 5zahnig, bleibend. Krone 5blätterig: Blumenblätter auf dem napfförmigen Stempelträger befestiget, langgenagelt, mit 2 Zähnen gebartet: Nägel länger als der Kelch. Staubgefäfse 10, auf dem Stempelträger befestiget; Fäden pfriemförmig; Antheren 2fächerig, der Länge nach aufspringend, einwärts sehend. Eierstock 1fächerig, 00eiig: Eichen an der Mittelsäule befestiget. Griffel 2, fadenförmig, innerseits narbig. Kapsel knorpelig lederartig, länglich walzenförmig, am Grunde durch 2 kurze, wandständige Leisten unvollkommen 2fächerig, sonst 1fächerig, an der Spitze 4zahnig. — Saamen an der Mittelsäule befestiget, nierenförmig. Embryo fast ringförmig. Ausdauerndes Kraut.

1. S. *officinalis L.* Seifenwurz. Wurzelstock kriechend, gegliedert, auslaufend, mehrköpfig; Stengel aufsteigend, aufrecht, dicht beblättert, fast kahl; Blätter eilanzettförmig bis länglichlanzettförmig, sitzend, spitz, 3nervig, fast kahl, am Rande feinknorpelig-sägezähnig; Blüthen grofs, auf dem Gipfel des Stengels und der blattwinkelständig entgegengesetzten, kurzen, aufrechtabstehenden Aeste, in wiederholt 3theiligen, zusammengezogenen Gabelcymen; Kelch länglichwalzenförmig, 10nervig, kahl oder behaart; Kelchzähne eiförmig, spitz, schmal häutig berandet; Blumenblätter verkehrteikeilförmig, vorne gestutzt und fein

gekerbt, am Schlunde mit 2 spitzen Zähnen; Griffel 2, nebst den Staubgefäfsen vorragend; Kapsel länglich, kürzer als der Kelch, auf kurzem Stempelträger, am Grunde durch 2 wandständige, häutige Scheidewände unvollkommen 2fächerig, an der Spitze in 4 Zähnen aufspringend. — Stengel 1—2′ hoch, auf verdickten Gelenken sitzend, zusammengewachsen, $1\frac{1}{2}$—3″ lang, $\frac{1}{2}$—1″ breit; Blüthen 1—$1\frac{1}{4}$″ lang; Kelch 8—10‴ lang; Blume bis $1\frac{1}{4}$″ breit, blafsrosenroth, selten weifs. Varirt mit kahlen und mit behaarten Kelchen. Obs. Officinell die Wurzel.

In Hecken und an Wegen; an sandigen Ufern der Bäche und Flüsse, am Fufse der Felsen u. s. w. 00j. Juli, Aug.

V. *VACCĀRĬA Medic.* Kuhkraut. Zwitterblüthen. Kelch ohne anliegende Deckschuppen, eipyramidenförmig, stark 5kantig, 5zahnig, zur Fruchtzeit vergröfsert, prismatisch 5flügelig. Blumenblätter 5, auf dickem, kurzem Stempelträger eingefügt, mit linealischen Nägeln und verkehrteiförmigen, am Schlunde ungebarteten Platten. Staubgefäfse 10, auf dem Stempelträger befestiget; Staubfäden pfriemförmig; Antheren 2fächerig, einwärtssehend, der Länge nach aufspringend. Eierstock am Grunde 3fächerig, oben 1fächerig: die Scheidewände die centralen Mutterkuchen nicht überragend, zwischen diesen Scheidewänden noch 3 wandständige unvollkommene Scheidewände. Eichen 00, an dem centralen, oben freien Mutterkuchen mit freien Nabelschnüren befestiget, ringsumwendig. Griffel 2, sehr selten 3. Kapsel eiförmig, aufsen rindig, am Grunde vollkommen 2—3fächerig, die Fächer an den Wänden gekielt, daher unvollkommen 4—6fächerig, an der Spitze in 4—6 Zähnen aufspringend. Saamen 00, kugelig, körnig, mit bauchständigem Nabel. Embryo ringförmig. — Durch den fast 5flügeligen Kelch und die am Grunde mit 2—3 vollkommenen und 2—3 unvollkommenen Scheidewände versehene Kapsel ausgezeichnet.

1. *V. pyramidāta Flor. Wett.* Pyramidenkelchiges K. Stengel aufrecht, blafsgrün, kahl, ästig; Blätter entgegengesetzt, kahl, ganzrandig, aus eiförmigem, verwachsenem Grunde länglich-lanzettförmig, zugespitzt; Blüthen gipfelständig, gestielt, durch Innovation gabelständig; Kelch röhrig, stark 5kantig, zur Fruchtzeit eipyramidenförmig 5flügelig. Blumenblätter wenig länger als der Kelch, bartlos; Eierstock fast sitzend. — Wurzel faserig. Stengel aufrecht, 1—2′ hoch, oft vom Grund an ästig. Blätter $1\frac{1}{2}$—4″ lang, blafsgrün, fleischig; Blüthen auf $\frac{3}{4}$—2″ langen Stielen, $\frac{3}{4}$″ lang, locker doldentraubig; Blumenblätter gekerbt, rosenroth. Kelch weifslich mit grünen Kanten. Oeconom. Futterkraut.

An Hecken, Ackerrändern, in Weinbergen, unter der Saat auf Kalk- und Mergelboden in Süd- und Mitteldeutschland, besonders im Rheinthale. 1j. Juli—Septbr.

VI. *SILĒNE L.* Leimkraut. Zwitterblüthen, selten diöcistische oder polygamische. Kelch ohne Deckschuppen, röhrig, walzen-, keul-

oder länglich-eiförmig, gleich oder 5kielig oder 5—10streifig, 5zahnig oder 5spaltig, bleibend. Krone 5- selten 4blätterig, noch seltener 0, auf kürzerem napfförmigem oder längerem stielförmigem Stempelträger befestiget: Blumenblätter langgenagelt mit linealem Nagel; Platte ganzrandig oder vorne ausgerandet bis 2theilig, am Schlunde nackt oder oft gebartet (2 Schuppen an jedem Blatte). Staubgefäſse 10, mit den Blumenblättern eingefügt, selten der innere Wirtel fehlend; Staubfäden pfriemförmig; Antheren 2fächerig, einwärtssehend, der Länge nach aufspringend. Eierstock oben 1fächerig, am Grunde mehr oder weniger vollkommen 3-, seltener 2—5fächerig: die Scheidewände entweder nur wandständig, oder bis zur halben Mittelsäule, oder etwas über diese hinansragend. Eichen 00, an der Mittelsäule befestiget, mit freier Nabelschnur, ringsumwendig. Griffel 3, (selten 2—5), fadenförmig, innen narbig. Kapsel in dem Kelche mehr oder weniger deutlich gestielt, häutig, papierartig oder rindig, walzenförmig, länglich oder kugelig eiförmig, oben 1fächerig, am Grunde mehr oder weniger vollkommen 3-, seltener 2—5fächerig, an der Spitze mit Zähnen von der doppelten Zahl der Griffeln und Fächer (also in der Regel 6, nur bei der Abtheilung *Hohenwartha* zuweilen 10) aufspringend, vielsaamig. Saamenkörner 00, an der Mittelsäule befestiget, nierenförmig, linsenförmig oder fast kugelig, rauh oder seltener glatt; Nabel bauchständig. Embryo hufeisen- oder ringförmig. — Kräuter, selten Stauden mit gegliedertem Stengel, ungetheilten, entgegengesetzten, selten wirtelbildenden Blättern und rothen oder weiſsen Blüthen in gipfelständigen, 1—3blüthigen oder wiederholt 3theiligen, deckblätterigen Cymen.

a. *Silenanthe Fenzl.* Kelch 10nervig, zur Fruchtzeit aufgeblasen. Griffel 3. Kapsel $^1/_4$-3fächerig, 6zähnig: die Zähne nach auſsen gekrümmt. — Zierliche, kleine Kräuter, mit wenigblüthigem Stengel.

α. Heliosperma Rchb. Kelch keuligglockenförmig; Blumenblätter 4kerbig, am Schlunde gebartet; Kapsel häutig, kurzgestielt; Saamen linsenförmig zusammengedrückt, auf dem Kiele mit einem trockendrüsigen Kamme. — Blüthen einzeln, gipfelständig oder durch Innovation blattwinkelständig, auf langem, borstenförmigem Stiele.

2. S. *quadrifida L.* Vierzähniges L. Grasgrün, kahl, nach oben klebrig schmierig; Stämmchen liegend, kleine Rasen bildend; Blüthenstengel aufsteigend oder aufrecht, oben gabelig 2—3spaltig ästig; Blätter spatelförmig oder linealisch, stumpf oder stumpflich, kahl, aufrecht abstehend; Blüthen gipfelständig, aufrecht, auf haardünnen, langen Stielen; Kelche verkehrtkegelförmig, 10streifig, kahl, schmierig: Zähne eiförmig, stumpflich; Blumenblätter verkehrteiförmig,

4zähnig, am Schlunde gebartet; Kapsel eiförmig, so lang oder länger als der Kelch. — Stengel 3—7″ hoch; Blätter ¼—1″ lang, 1—2‴ breit; Blüthen gabel- und gipfelständig oder einzeln; Kapsel eirund, auf kurzem Stempelfufse; Blumen weifs oder röthlich, mit grünlichen Nägeln. Es gibt 3 Formen dieser Art:

a. Die Zwergform mit 1—3″ hohem Stengel: *Sil. glutinosa* Zois.

b. Die gemeine, dichter rasige, kleinblätterige Form mit 3—5″ hohem Stengel und Kapsel, die kaum länger ist als der Kelch: *S. quadridentata.*

c. Die schmächtige, locker rasige, ästige Form mit 4—8″ hohem Stengel und schlankerer Kapsel, welche etwas länger ist als der Kelch: *S. pudibunda* Hoffmgg.

In den süddeutschen Alpen. 00j. Juni, Juli.

2. *S. alpēstris* Jacq. Alpen-L. Wurzel 1- bis mehrköpfig: Köpfe locker, aufsteigend; Stengel aufrecht oder aufsteigend, kahl, oben klebrigschmierig und 2—3theilig gabelästig; Wurzelblätter verkehrtlineallänglich, am Grunde langzugespitzt, vorne kurzzugespitzt; Stengelblätter lineallanzettförmig, sitzend, am Grunde gewimpert, sonst kahl: alle durchscheinend punctirt; Blüthen auf steifen borstenförmigen Stielen aufrecht in 1blüthigen Cymen. Kelche verkehrtkegelförmig, 10streifig, etwas schmierigdrüsig; Kelchzähne eielliptisch, sehr stumpf; Blumenblätter verkehrteiförmig, 4zahnig, gebartet; Kapsel länglicheiförmig, länger als der Kelch. — Stengel 6—12″ hoch, gabelästig, an den Knoten klebrig; Blätter ½—1½″ lang, 2—3‴ breit; Blüthen gipfelständig, durch Innovation aus den nächsten Blattwinkeln oft gabelständig, ⅓″ lang, auf ¾″ langen Stielen; Blumen weifs; Kapsel 4‴ lang, mit rothspitzigen Zähnen und mit sehr kurzem Stempelträger.

In den süddeutschen Urgebirgsalpen. 00j. Juli, Aug.

b. *Silene* Fenzl. Bleichnelke. Kelch verlängert walzen-, keulen- oder eiförmig, glatt oder nervig, nicht kantig, 5zahnig. Blumenblätter 5, am Schlunde mit einigen Zähnchen gebartet, mit linealen Nägeln. Griffel 3. Kapsel am Grunde auf ⅓—½ der Länge 3fächerig, oben mit 6 Zähnen aufspringend, oft auf verlängertem walzenförmigem Stempelträger stehend.

α. Armeriastrum. Kelch röhrig-trichterförmig, in der Frucht keulenförmig, 5zahnig, 10nervig; Blumenblätter länglich, gekerbt; gebartet: der Bart aus 2 langen linealen Schuppen bestehend; Griffel 3; Kapsel 6zahnig, im Kelche langgestielt. Saamen linsenförmig zusammengedrückt, körnigrindig, ohne Kamm. — Gabelästige, klebrige Kräuter mit gipfel- und gabelständigen Blüthen auf kurzen borstenförmigen Stielen.

3. *S. rupēstris* L. Felsen-L. Wurzel 00köpfig: Köpfe lockere Büsche bildend; Stengel aufrecht oder aufsteigend, oben gabelästig, kahl, glatt; Blätter kahl, ganzrandig: die unteren länglichlanzettförmig, stumpflich, die oberen eilanzettförmig, spitz; Blüthen gabel- und gipfelständig, auf haardünnen Stielen aufrecht; Kelche verkehrtkegel- oder trichterförmig, 10nervig, kahl; Kelchzähne elliptisch, stumpf; Blumenblätter fast spatelförmig, gestutzt und seichtausgerandet, am Schlunde mit kleinen, oft 2zahnigen Schuppen ge-

bartet; Kapsel eilänglich, etwas länger als der Kelch, deutlich gestielt. — Wurzel ästig; Köpfe holzig; Stengel 3—6″ hoch; Blätter 4—8‴ lang, $1^1/_2$—3‴ breit; Blüthenstiele anfangs $^1/_4$—$^1/_2$, später bis 1″ lang; Blüthen 3—4‴ lang; Kelch 2‴ lang; Blume offen, 4—5‴ breit, milchweifs oder hellroth.

Auf felsigen Stellen der süddeutschen, besonders der Urgebirgsalpen und der Vogesen. 00j. Juli, Aug.

4. *S. Armĕrĭa L.* Garten-L. Wurzel 1- oder wenigstengelig; Stengel aufrecht, walzenförmig, kahl, unter den Gelenken klebrig-schmierig, meist gabelästig; unterste Blätter verkehrteilänglich, stumpf, am Grunde verschmälert; Stengelblätter eiförmig oder länglich, kurzzugespitzt, kahl, ganzrandig; Blüthen gabel- und gipfelständig in wiederholt 3theiligen, beblätterten Cymen; Kelche trichterig-keulenförmig, 10nervig, kahl; Kelchzähne kurz, stumpf 3eckig; Blumenblätter fast spatelförmig, ausgerandet, am Schlunde mit grofsen, spitzen Zähnen gebartet; Kapsel auf gleichlangen oder längerem Stiele länglich, kaum länger als der Kelch, mit zurückgerollten Zähnen. — Stengel 6—16″ hoch; Blätter $^1/_2$—2″ lang; Blüthen 8—10‴ lang; der Kelch $^1/_2$″ lang, oft purpurroth; Blumen rosen- oder blutroth.

Im Nahethale bei Kreuznach, Schönbusch bei Aschaffenburg, in Tyrol, Kärnthen, Krain. Auch in Gärten als nette Zierpflanze. 1j. Juli, Aug.

β. Rupifrăga Otth. Kelch walzen- oder trichterförmig, zuletzt keulig, 10nervig, 5zahnig. Blumenblätter verkehrtlänglich, vorne gestutzt, ausgerandet bis 2spaltig, am Schlunde mit 2 kurzen Zähnen gebartet. Griffel 3. Kapseln im Kelche langgestielt. Saamen nierenförmig, runzeligrauh, ohne Kamm. — Kräuter mit steifem, einfachem oder oben gabelästigem Stengel und mit gipfel- oder gabelständigen Blüthen, in 3theiliger Cyme auf langen borstenförmigen Stielen.

5. *S. săxĭfrăga L.* Steinbrech-L. Wurzel mehrköpfig, mehrstengelig, büschelig; Stengel aufsteigend oder aufrecht, einfach oder ästig, von sehr kurzen zurückstehenden Härchen schärflich; Blätter schmallinealisch, am Grunde verschmälert, vorn zugespitzt, drüsigscharf; Blüthen auf borstenförmigen, langen Stielen gipfelständig, einzeln oder zu zweien; Kelche keulenförmig, 10nervig, auf den Nerven drüsigscharf, sonst kahl und aderlos; Kelchzähne elliptisch, stumpf; Blumenblätter tief 2spaltig, gebartet; Kapsel länglicheiförmig, etwas länger als der Kelch, auf meist längerem stielförmigem Stempelträger, mit 6 stumpfen kurzen, geraden Zähnen. — Rasenförmig; Köpfe liegend; Stengel zahlreich, aufsteigend, 4—6″ hoch; Blätter bis zu 1″ lang, kaum über 1‴ breit; Blüthenstiele bis zu $2^1/_2$″ lang; Blüthe 7—9‴, Kelche gegen $^1/_2$″ lang; Blumen oben weifs, unten röthlich angelaufen.

In den süddeutschen Alpen, auf Kalkfelsen. 00j. Juli, Aug.

γ. Pyrgos. Kelch röhrigtrichterig, endlich ei- oder kurz keulenförmig, 10nervig. Blumenblätter spatelförmig ausgerandet oder länglichherzförmig, am Schlunde mit 2zahniger Schuppe. Kapsel im Kelche kurzgestielt. Saamen linsenförmig, kantig. — Blüthenstiele so lang als die Blüthe.

6. *S. linicŏla Gmelin.* Leinliebendes L. Stengel walzenförmig, aufrecht, gabelästig, von sehr kurzen zurückstehenden

Härchen schärflich; Blätter von kleinen Drüsen schärflich, am Rande sehr fein behaart, lineallanzettförmig, spitz, die untersten verkehrteiländlich, am Grunde verschmälert, vorne stumpflich; Blüthen gabel- und gipfelständig, langgestielt, aufrecht; Kelche anfangs langtrichterförmig, 10nervig, auf den Nerven schärflich, bei der Frucht kurzkeulenförmig und zwischen den Nerven aderig; Kelchzähne länglich, häutigberandet, stumpflich, drüsig; Blumenblätter ungetheilt, ausgerandet, gebartet; Kapsel kugeligeiförmig, auf kurzem (kaum halb so langem) Stempelträger, mit geraden Zähnchen. — Stengel 8—16″ hoch, oben gabelästig; Blätter gegen 2″ lang; Blüthen gabel- und gipfelständig, 1/2″ lang; Blumen wenig länger als der Kelch, hellfleischroth.

Unter dem Leine auf dem steinigen Kalkgebirgsboden von der Tauber in Franken an durch Schwaben bis zum Bodensee, und von da am nördlichen Kalkalpenzuge herauf bis nach Oberbayern (bei Weilheim Schonger), hier und da. 1j. Juni, Juli.

7. *S. annulāta Thore.* Heimlichblühendes L. Weichhaarig; Stengel aufrecht, schlank, oben gabelästig, kahl; untere Blätter länglich, stumpf, behaart, die oberen lanzettlinealisch, fast kahl; Blüthen langgestielt in wiederholt 3theiligen Cymen, gabel- und gipfelständig; Kelche keulig-bauchig, am Grunde mit einer ringförmigen Vertiefung um den Stiel, genabelt, 10nervig, häutig, nicht geadert; Kelchzähne 3eckig, spitz; Blumenblätter kaum länger als der Kelch, 2spaltig, oft fehlend; Kapsel runzelig, im Kelche fast sitzend. — Duby aber zieht diese, so wie *S. rubella Wulf.* zu *S. clandestina Jacq.* und *Bory de St. Vincent* behauptet, diese Pflanze sei nicht die *S. clandestina Jacq.*, welche bekanntlich am Cap wächst, sondern, wie ich wegen der Uebereinstimmung der Merkmale auch glaube, blos eine nicht klebrige Varietät der *S. cretica L.*, was die Zukunft lehren wird. Zwischen den Kelchnerven finden sich keine Adern, und die Kapsel ist sitzend, wodurch sich diese Art von *S. linicola* sogleich unterscheidet.

Unter der Saat in Untersteiermark, dann bei St. Andrea (Triest). 1j. Juni, Juli.

δ. *Conocālyx.* Splittspettel. Kelch häutig, vortretend 10—30nervig, aderlos, anfangs aus eiförmiger Basis verlängert, fast walzenförmig, zuletzt eiförmig bis eikegelförmig; Blumenblätter 5, gekerbt bis 2spaltig, am Schlunde gebartet. Griffel 3. Kapsel kurzgestielt oder sitzend, 6zahnig. — Blüthen gipfelständig oder in den obersten Blattwinkeln abwechselnd, einzeln, zuweilen einem gegenblattwinkelständigen Blüthenaste gegenüber, immer kurzgestielt.

* *Stachymorpha Otth.* Kelch eilänglich, 10nervig: die Zähne 3eckig, kurz, spitz.

† Kapsel sitzend. Blumenblätter gezahnt oder ausgerandet.

8. *S. gallica L.* Französisches L. Behaart, oben klebrig; untere Blätter verkehrteiländlich, am Grunde verschmälert, obere länglich bis lineallanzettförmig; Blüthen abwechselnd, blattwinkelständig, fast sitzend, einzeln, nickend; Kelche länglich, steifhaarig; Blumenblätter verkehrteiförmig, ausgerandet oder gezähnelt; Kapsel im Kelche fast sitzend. — Die ganze Pflanze ist mit geglieder-

ten Haaren besetzt und hat die Tracht eines *Cerastiums*. Stengel 6—24″ hoch, schlank, ästig: Aeste abwechselnd oder entgegengesetzt; Blätter ½—1½″ lang, ¼—½″ breit. Blüthen selten gabelständig, meist durch Fehlschlagen des einen Astes auf die Seite gedrückt. Blumen blafsrosenroth (*S. sylvestris* Schott) oder roth mit weifsem Saume (*S. quinquevulnera* L.), endlich die schlanke Form mit entfernten Stengelgliedern und 2zahnigem Blumenblattsaume (*S. anglica* L.).

Unter der Wintersaat auf Sandfeldern, hier und da. 1j. Juni, Juli.

†† Kapsel gestielt. Blumenblätter verkehrtherzförmig, 2spaltig.

9. *S. dichŏtŏma* Ehrh. Gabelspaltiges L. Stengel aufrecht, gabelästig, walzenförmig, weichhaarig; Blätter länglichlanzettförmig, zugespitzt: die untersten spatelförmig; erste Blüthe gabelständig, die übrigen in den Winkeln der deckblattartigen Blätter der Gabeläste, abwechselnd, einzeln, kurzgestielt, nickend; Kelche langhaarig, eilänglich, häutig, vorspringend 10nervig, zur Fruchtzeit eiförmig; Kelchzähne spitz; Blumenblätter 2spaltig, am Schlunde mit kurzen, stumpfen Zähnen gebartet, an den Zähnen nicht verwachsen; Kapsel länglicheiförmig, auf kurzem, dickem Stempelträger. — Stengel 1½—2′ hoch; Blüthen wagrecht abstehend; Früchte aufrecht, angedrückt; Blumen weifs. Der *S. vespertina* sehr nahe verwandt.

Auf Aeckern, an Wegen in Niederösterreich. 2j. Mai, Juni.

10. *S. vespertīna* Retz. Dämmerungs-L. Stengel aufrecht, von Grund aus gabelästig, walzenförmig, weichhaarig; Blätter: die unteren verkehrteiförmig, stumpflich, die oberen lanzettförmig, am Grunde verschmälert, weichhaarig, spitz; Blüthen blattwinkelständig, abwechselnd, einzeln, auf dem kurzen, aufrechten Blüthenstiele nickend, einseitswendig, endlich aufrecht; die unterste oftmals von einem äufseren accessorischen Zweige begleitet; Kelche länglich, fast walzenförmig, endlich eilänglich, häutig, 10nervig, aderlos, weichhaarig; Kelchzähne länglich, spitzlich, feingewimpert; Blumenblätter spatelförmig, 2spaltig, vorne etwas gekerbt, am Schlunde mit lanzettförmigen Zähnen gebartet, wovon die benachbarten zweier Blumenblätter verwachsen sind; Kapsel eiförmig, auf fast eben so langem Stempelträger; Saamen mit häutigem, doppeltem Kiele. — Stengel ½—1′ hoch; Blüthenstiele 1—3‴ lang, sich verlängernd; Blüthen bis 1″ lang, und doppelt so lang als der oft rothnervige Kelch; Blumen 6—8‴ breit, rosenroth.

Am Seestrande in Südkrain. 1j. Mai, Juni.

** *Coniomorpha* Otth. Kelch aufgeblasen eilänglich, zuletzt eikegelförmig, 30nervig, nicht netzaderig, am Grunde genabelt; die Kelchzähne aus breiter Basis pfriemförmig verlängert, sehr lang.

11. *S. conĭca* L. Kegelkelchiges L. Von dichtstehenden Drüsenhaaren fast filziggrau; Stengel aufrecht, walzenförmig, einfach oder abwechselnd ästig; Blätter lineallanzettförmig, zugespitzt; Blüthen abwechselnd blattwinkelständig, kurzgestielt, meist aufsen von einem accessorischen Zweige begleitet, und dann gleichsam gabelständig; Kelche anfangs eilänglich, zuletzt eikegelförmig, mit eingedrückter Basis, häutig, 30nervig; die Kelchzähne sehr lang zugespitzt; Blumenblätter verkehrtherzförmig, am Schlunde mit zwei

breiten, gekerbten Schuppen gebartet; Staubfäden kahl; Kapsel sitzend, von dem blasigbauchigen Kelche locker umgeben, aus kugeliger Basis lang zugespitzt. — Stengel 1 oder mehrere, dann letztere aufsteigend, $^1/_2$ — 1′ hoch; Blätter sitzend, 1 — 2″ lang, 1 — 3‴ breit; Blüthen ungefähr $^3/_4$″ lang, wovon $^2/_3$ auf den Kelch kommen; sie sind eigentlich gipfelständig, durch Innovation aus dem einen Blattwinkel aber setzt sich der Stengel fort und sie erscheinen einzeln blattwinkelständig, unter günstigen Umständen erscheint endlich auch aus dem anderen Blattwinkel ein späterer Ast, dann wird die Blüthe gabelständig; Blumenblätter rosenroth, der weifse Nagel so lang als der Kelch, die Platte $2^1/_2$‴ lang, 1 — $1^1/_2$″ breit. Saamen weifsgrau, körnig.

Auf Sandfeldern der Gegenden längs des Rheines, dann in Südkrain. 1j. Mai — Juli.

12. *S. conoīdĕa L.* Kugelkelchiges L. Blätter länglichlanzettförmig, fast kahl; Kelche 30streifig, drüsigbehaart, anfangs eikegel-, endlich kugeligkegelförmig, etwas aufgeblasen; Blumenblätter ungetheilt, gekerbt. Staubfäden behaart; Kapsel niedergedrückt kugelig. — Stengel aufrecht, oben gabelästig, drüsenhaarig, 1 — 2′ hoch. Blüthen einzeln, gabel- und endständig, rosenroth; Kelchzähne schmal, spitz; Kapsel sehr kurz gestielt, plattkugelig, langgeschnabelt. Ich mufs gestehen, dafs ich einen wahren Unterschied zwischen dieser und der *S. conica* nicht finden kann, aufser dafs die Pflanzen in allen Theilen gröfser, dicker, und die Kelche mehr aufgeblasen sind.

Unter dem Getreide im Luxemburgischen. 1j. Juni, Juli.

ε. *Bĕhen Link.* Schnallen. Kelch glockig, häutig, aufgeblasen, 00streifig, netzaderig, 5zahnig: die Zähne kurz, eiförmig, spitz; Blumenblätterplatte 2theilig, am Grunde mit 2 Höckern, ohne Schuppen. Griffel 3. Kapsel kugelig, auf kurzem, dickem Stempelträger, 6zahnig. — Blüthen in 3theiliger Gabelcyme.

13. *S. inflāta Smith.* Taubenkropf. Kahl, bereift graugrün; Stengel aufsteigend oder aufrecht, fast walzenförmig, einfach, oben nackt, gabelästig; Blätter länglich lanzettförmig, fast sitzend, fein gewimpert: die unteren am Grunde verschmälert, kurz-, die oberen langzugespitzt; Blüthen gabel- und gipfelständig, in wiederholt 3theiligen Cymen, auf fadenförmigen Blüthenstielen nickend, zuletzt aufrecht; Kelche glockigeiförmig, aufgeblasen, häutig, netzaderig, kahl; Zähne eiförmig, spitz, am Rande feinfilzig; Blumenblätter verkehrteiförmig, tief 2spaltig, am Schlunde mit 2 Höckern, welche sich selten zu 2 Zähnchen erheben; Kapsel eiförmig, kürzer als der Kelch, auf kurzem Stempelträger, an der Spitze 6zahnig; die Staubfäden breit häutig, an der Spitze violett, die Antheren grün. — *Cucubalus Behen L. Silene Behen Kitt.* Taschenb. I. Aufl. Wurzel mehrköpfig; Köpfe holzig, liegend; Stengel aufsteigend, $^3/_4$ — $1^1/_2$′ hoch; Blätter 1 — 2″ lang; Blüthen gegen 1″ lang, wovon etwas über die Hälfte dem Kelche angehört; Kelch häutig, mit grünlichen, röthlichen oder violetten Adern reichlich durchwebt. Staubgefäfse und Griffel vorragend. Aendert ab:

a. S. pubescens: weichhaarig.
b. S. angustifolia Koch.: mit lineallanzettförmigen Blättern.
c. S. oleracea Ficin.: mit lanzettförmigen, fleischigen Blättern.

d. S. glauca Willd.: mit elliptischen graugrünen Blättern.
e. S. alpina Tausch.: mit liegenden, beblätterten Köpfen, kaum 5″ hohen, fast nackten, 1—3blüthigen Stengeln, elliptischen oder länglichen Blättern; und
f. S. maritima With.: mit 1blüthigen aufrechten Stengeln.

Auf trockenen Wiesen, Weiden, in Hainen, Gebüschen gemein. 00j. Juni — August.

ζ. Ageneia. Bartlos. Blüthen Zwitter. Kelch glockig oder keulenförmig, 10streifig; Blumenblätter lineallänglich, tief 2spaltig mit lineallänglichen Lappen, am Grunde der Platte ohne Höcker oder Zahn, also bartlos; Staubgefäfse vorragend; Kapsel mehr oder weniger gestielt. — Blüthen gipfel- oder blattwinkelständig in 1—3knotigen Cymen.

* Blüthen auf entgegengesetzten, kurzen, aufrechten Aesten, in 1—3blüthigen, gedrängten Cymen.

14. *S. viscōsa Pers.* Klebriges L. Klebrig zottig; Wurzel ausdauernd, mehrköpfig; Köpfe liegend; Stengel aufrecht, einfach; Blätter eilänglich, am Rande wellig; Blüthen nickend, auf entgegengesetzten, kurzen, 1—3blüthigen Aesten eine Art Scheinwirtel bildend; Kelche länglich walzenförmig, 10nervig, behaartklebrig; Kelchzähne 3eckig, stumpf, mit häutigem Rande; Blumenblätter 2spaltig, bartlos; Kapsel länglich, auf einem deutlichen Stempelträger, kürzer als der Kelch, 6zahnig. — Stengel 1—2′ hoch; Blüthen 1—1¼′ lang; Kelch 8‴ lang; Blumenblätter weifs, mit gekerbten Lappen. Staubgefäfse und Griffel vorragend. *Cuc. viscosus L.*

Auf trocknen Weideplätzen, an sandigen Wegen, in Oesterreich, Mähren, Böhmen, Krain, auf Hiddensee bei Rügen im Norden. 00j. Juni, Juli.

** Blüthen aufrecht, gipfelständig und auf entgegengesetzten, aufrecht abstehenden, langen Aesten, in 1—3blüthigen Cymen, auf borstenförmigen Stielen, eine lockere Rispe bildend.

15. *S. italĭca Pers.* Italisches L. Wurzelstock liegend, mehrköpfig; Stengel aufrecht, walzenförmig, von zurückstehenden, kurzen Haaren weichhaarig, einfach, oben ästig; Blüthenäste entgegengesetzt, aufrechtabstehend, klebrig; untere Blätter verkehrteilänglich, kurzzugespitzt, in den langen Blattstiel verschmälert; Stengelblätter lanzettförmig, am Grunde verschmälert, gewimpert, auf der Fläche hirskorndrüsig schärflich, die obersten linealisch, zurückgekrümmt; Blüthen in 3theiligen Cymen, aufrecht; Kelche häutig, keulenförmig, 10streifig, weichhaarig; Kelchzähne länglich, stumpf, mit häutigem Rande; Blumenblätter halb 2spaltig, bartlos; Kapsel elliptisch, auf fast gleichlangem Stempelträger, 6zahnig. — Stengel 1—2′ hoch, weichhaarig; Blätter 2—4″ lang; Blüthenäste 2—3″ lang; Blüthenstielchen 2—4‴ lang; Blüthe 1¼—1½″ lang; Kelche 10‴ lang, zur Blüthezeit 2‴ dick, später oben anschwellend; Blumen weifslich, auf der unteren Seite bleigrau. — *Cucubalus italicus L.*

Auf steinigen Hügeln in Südkrain und Südtyrol. 00j. Juni, Juli.

16. *S. nemorālis W. et Kit.* Hain-L. Wurzelstock liegend, mehrköpfig; Stengel aufrecht, von zurückstehenden Härchen grau, oben klebrig und entgegengesetztästig; Blätter elliptischlanzettförmig,

spitz, scharf; Blüthen auf dem Gipfel des Stengels und der längeren, aufrecht abstehenden Blüthenäste in wiederholt 3theiliger Gabelcyme, gestielt zu 3—7, aufrecht; Kelche keulenförmig, häutig, 10nervig, auf den Nerven behaart; Kelchzähne länglich, stumpf, mit häutigem Rande; Blumenblätter 2theilig, ohne Bart; Kapsel eilänglich, auf etwas längerem Stempelträger, kürzer als der Kelch, 6zahnig. — Der *S. italica* bis auf die wiederholt 3theilige, meist 7blüthige Gabelrispe und stärkere Behaarung ganz gleich; die Länge des Stempelträgers ist unbeständig.

In steinigen Wäldern und an Flufsufern, an den Elbufern in Sachsen und Böhmen, dann in Steiermark und Krain. 00j. Juni, Juli.

*** Blüthen auf entgegengesetzten, kurzen, aufrechten Blüthenästen in wiederholt 3theiligen, zusammengezogenen Gabelcymen, nickend.

17. *S. tatarica Pers.* Tatarisches L. Wurzelkörper kriechend, mehrköpfig; Stengel aufrecht, fast ganz einfach, steif, am Grunde und besonders unter den Gelenken von abstehenden Haaren zottig, aus den unteren Blattwinkeln dichte Blätterbüschel, aus den oberen kurze Blüthenäste treibend; Blätter länglich bis lineallanzettförmig, kahl, auf den Flächen drüsigscharf, am Rande sehr fein sägezähnig; Blüthen einseitswendig, fast von der Mitte des Stengels an, auf kurzen, blattwinkelständigen, entgegengesetzten Aesten, in 1—3blüthigen Cymen; Kelche röhrig trichterig, endlich oben erweitert keulenförmig, 10streifig, kahl, glatt; Blumenblätter länglich, 2spaltig, bartlos; Kapsel länglich, auf halb so langem Stempelträger, kaum etwas länger als der Kelch, 6zahnig: die Zähne gerade. — Stengel aufrecht, 1—2′ hoch. Blätter 1—2″ lang, 2—3‴ breit. Blüthen nickend, zuletzt aufrecht, $^3/_4$″ lang; Kelche 4—5‴ lang, oft roth angelaufen. Blumen weifs. Staubgefäfse und Griffel vorragend. — *Cucubalus tataricus L.*

An den Ufern der Oder und Warthe in der Preufsischen Neumark, und an der Memel und Weichsel in Ostpreufsen. 00j. Juli, Aug.

η. Otites. Ohrlöffelkraut. Blüthen zweihäusig, auf entgegengesetzten sehr kurzen Aesten, in zusammengezogenen, wirteligen, wiederholt 3theiligen Cymen, aufrecht. Blumenblätter ungetheilt, linealisch, grünlichweifs, bartlos.

18. *S. Otites Smith.* Ohrlöffel-L. Wurzelstock senkrecht oder schief, einen Büschel Wurzelblätter und 1 oder wenige Stengel tragend; Stengel aufrecht, einfach, steif, wenigblätterig, unten nebst den Blättern von rückwärtsstehenden, kurzen Haaren etwas rauh, in der Mitte etwas klebrig, oben ästig, kahl; Wurzelblätter verkehrteilänglich, in den Blattstiel lang zugespitzt, gleichsam spatelförmig, aber vorne kurzzugespitzt; Stengelblätter linealisch, am Grunde verschmälert, sitzend; Blüthen zweihäusig oder polygamisch, sehr klein, auf haarförmigen Stielen aufrecht, in wiederholt 3theiligen, zusammengezogenen, wirteligen, blattwinkel- und gipfelständigen, 3—6—12blüthigen Cymen; Kelche länglich, walzenförmig, häutig, 10nervig, nebst den entgegengesetzten Blüthenästen und Blüthenstielen kahl; Kelchzähne länglich, abgerundetstumpf; Blumenblätter linealisch, ungetheilt, bartlos; Kapsel länglich, fast sitzend, $^1/_3$ länger als der Kelch, 6zahnig, die Zähne zurückgerollt. — Stengel 1—2′ hoch, an den mittleren Gelenken etwas schmierig, oben aus den Blattwinkeln entgegen-

gesetzte Aeste treibend, wovon die unteren etwas länger, 1—3″ lang, die oberen immer kürzer und zuletzt gleich 0 sind; die Blüthen stehen in den Winkeln kleiner, schuppenartiger Blätter zu 3—6—12 in wiederholt 3theiligen, aber völlig zusammengezogenen Cymen, so dafs sie gleichsam einen Scheinwirtel bilden; sie sind 2—3‴ lang und ihre ungleichen Stielchen 1—5‴ lang; zusammen bilden sie eine zusammengezogene Wirtelrispe; die Blüthen sind polygamisch, meistens Pflanzen getrennten Geschlechts, es kommen aber auch Zwitterblüthen dazwischen vor. Die männliche Pflanze ist meist höher, schlanker und häufiger als die weibliche. Blumenblätter grünlich oder weifs; Staubgefäfse vorragend; Antheren weifs. Die Kapsel ist $1^1/_2$‴ lang, glatt. Saamen schwarz. *Cucubalus Otites* L.

Auf Grasplätzen, an Waldrändern, auf Sandboden, nicht überall. 00j. Mai—Juli.

ϑ. Siphonomorpha Otth. Gliedkraut. Zwitterblüthen. Kelch anfangs lang-, endlich kurz keulenförmig, 10nervig; Blumenblätter 2spaltig mit lineallänglichen Zipfeln, am Schlunde mit 2 kurzen Zähnen gebartet; Staubgefäfse vorragend; Kapsel im Kelche kurzgestielt. — Blüthenstiel wenig kürzer als die nickende Blüthe.

* Cymen entgegengesetzt blattwinkel- und gipfelständig, einfach- oder wiederholt 3theilig; die Hauptaxe des Stengels verlängert, der allgemeine Blüthenstand daher eine Cymenrispe.

19. S. *nutans* L. Nickendes L. Ausdauernd, behaart, oben drüsigschmierig; Wurzel wenigköpfig; Stengel aufrecht, einfach; unterste Blätter länglichlanzettförmig, kurzzugespitzt, in den behaarten Blattstiel verschmälert, die mittleren sitzend, lanzettförmig, beiderseits langzugespitzt; die obersten deckblattartig, die längeren 3theilig-doldentraubigen, 3—9blüthigen, deckblätterigen Blüthenäste stützend; die gipfelständige Rispe überragt die übrigen; Blüthen vor der Blüthezeit nickend, während derselben einseitig überhängend, nachher sich aufrichtend; Kelche drüsenhaarig, trichterig keulenförmig, zuletzt eiförmig, 10nervig; Kelchzähne 3eckig, spitz; Blumenblätter linealisch: die Platte tief-2spaltig, am Schlunde mit 2 spitzen Zähnchen gebartet; Staubgefäfse weit vorragend; Kapsel eiförmig, auf kurzem Stempelträger, die 6 Zähne zurückgerollt. — Stengel 1—2′ hoch, mit rückwärtsstehenden kurzen Haaren weichhaarig, selten kahl, meist an den Stengelknoten roth; Blätter 1—2″ lang; Blüthen $^3/_4$″ lang; Blumen noch einmal so lang als der häutige, auf den oft rothen Nerven drüsige Kelch, weifs. — Stehen die Zähne der Kapsel fast aufrecht, und sind die Blumen unterseits bläulich-grün, so ist es: *S. livida* Willd.

Auf trockenen Hügeln, an Waldrändern, einmähtigen Wiesen, an Wegen, in ganz Deutschland. Die *S. livida* in den Alpen. 00j. Juni, Juli.

20. S. *chlorantha* Ehrh. Grünblumiges L. Ausdauernd, kahl; Wurzel wenigköpfig; Stengel aufrecht, walzenförmig, einfach; Wurzelblätter in Büscheln, gestielt, lineallanzettförmig, zugespitzt, in den Stiel verschmälert; obere stengelständige wenige, sitzend, linealisch; Blüthen in 1—3blüthigen, blattwinkel- und gipfelständigen, lockeren Cymen, auf kurzen Aesten, einseitswendig, nickend, endlich aufrecht; Kelche walzen- bis keulenförmig, kahl, 10streifig; Kelchzähne elliptisch, abgerundetstumpf, häutigberandet; Blumenblätter

linealisch, die Platte tief 2spaltig, am Schlunde mit 2 spitzen Zähnchen; Kapsel keulig länglich auf kurzem Stempelträger, die Zähne zurückgekrümmt. — Stengel 1—2′ hoch; Blätter bis zu 2″ lang, grasgrün; Blüthenäste blattwinkelständig, kurz, meist 1blüthig mit 2 Deckblättchen, oder aus dem Winkel der letzten 3blüthig, die Stielchen der seitlichen Blüthen jedes mit 2 Deckblättchen. Blüthen 3/4—1″ lang; der Kelch etwas länger als die halbe Krone, röthlich, bereift; Blumenblätter zwischen Grün, Gelb und Weifs spielend. Antheren olivengrün.

Am Rande sandiger Kieferwaldungen, auf trockenen Hügeln, in Preussen (Brandenburg, Pommern), Schlesien, Mähren, Krain. 00j. Juli, Aug.

c. *Hohenwarthia*. Zwergleimkraut. Zwitterblüthen. Kelch eiförmig, aufgeblasen, 10—00nervig. Blumenblätter verkehrteiförmig, vorne gekerbt, oder verkehrtherzförmig, mit 2 Zähnchen gebartet. Griffel 3. Kapsel im Kelche fast sitzend, und beinahe 1fächerig, indem die 3 Scheidewände am Grunde nur durch Rippen angedeutet sind. Saamen niernförmig ohne Kamm. — Diese Abtheilung reicht einerseits der Gattung *Vaccaria* in der Kapsel und den Griffeln, anderseits durch die fast einfächerige Kapsel der Gattung *Melandrium* die Hand, sich von erster durch den nicht geflügelten Kelch, von letzter durch die Dreizahl der Griffel und die Zwitterblüthen unterscheidend.

* Blüthen einzeln, gipfelständig. Kelchblätter stumpf. Blumenblätter ausgerandet.

21. *S. acaulis L.* Stengelloses L. Wurzel 00köpfig: Köpfe in dichten, reichbeblätterten Rasen, aufsteigend; Stengel sehr kurz, kahl, am Grunde kaum etwas beblättert; Blätter linealisch, spitz kahl; Blüthen gipfelständig, einzeln, polygamisch; Kelche fast walzenförmig glockig, 10streifig; Kelchzähne eiförmig, stumpf oder gestutzt; Blumenblätter verkehrteiförmig, seichtausgerandet, am Schlunde mit 2 Zähnchen; Kapsel länglich, länger als der Kelch. — Stämmchen liegend; Köpfe dichtbeblättert; Blätter 2—6‴ lang, 1/2—2‴ breit; Blüthenstengel kaum über 1 1/2″ hoch, meist 2blätterig; Blüthenstiel borstenförmig, aufsteigend; Blüthe gegen 1/2″ lang. Blume 5‴ breit, rosenroth. Varirt mit fast sitzenden Blüthen (*Silene exscapa All.*).

Auf feuchten Felsen der Alpen. 00j. Juni—Aug.

22. *S. Pumilio Wulf.* Niedriges L. Wurzelstock kriechend, mehrköpfig; Köpfe lockerrasig, aufsteigend; Blüthenstengel aufsteigend, kurz, weniggbeblättert, 1blüthig, kaum länger als die Blätter; Blätter länglichlinealisch, am Grunde verschmälert, stumpflich oder kurzzugespitzt; Blüthen polygamisch; Kelche eilänglich, fast glockig, aufgeblasen, 00nervig, netzaderig, auf den Streifen behaart; Kelchzähne elliptisch, stumpf; Blumenblätter verkehrteiförmig, ausgerandet und gekerbt, fast herzförmig, am Schlunde mit 2 pfriemförmigen Zähnchen; Kapsel eilänglich, kaum länger als der Kelch. — Stengel 1/2—3″ hoch, von der Länge der grasgrünen Blätter; Kelche 6—8‴ lang, unten 3—4‴ dick; Blumenblätter mit dem Nagel 9—12‴ lang, fleischroth. Kapsel fast sitzend. *Melandrium Pumilio Fries. Cucubalus Pumilio L.*

Auf felsigen, feuchten Stellen der Urgebirgsalpen in Süddeutschland. 00j. Juni, Juli.

** Blüthen gabel- und gipfelständig; Kelchzähne spitz. Blumenblätter 2spaltig.

23. *S. noctiflōra L.* Nachtblühendes L. Stengel meist aufrecht, einfach, 1blüthig, oder an der Spitze durch Innovation wiederholt gabelästig, kantig, weichhaarig, oben nebst den Kelchen durch kürzere, kopfige Drüsenhaare schmierig klebrig; Blätter: die untersten elliptisch oder verkehrteiförmig, stumpf, die unteren Stengelblätter breitlanzettförmig, die oberen länglichlanzettförmig, spitz, alle kurzweichhaarig, stengelumfassend; Blüthen gipfel- oder gabelständig, einzeln, kurzgestielt; Kelche anfangs länglich, endlich eiförmig, bauchig, häutig, mit 10 grünen, drüsenhaarigen Kielen und netzaderig; Kelchzähne langzugespitzt; Blumenblätter tief 2spaltig, am Schlunde mit 3—4 Zähnen gebartet; Kapsel kurzgestielt, eiförmig, so lang als der Kelch, mit zurückgerollten Zähnen. — Stengel aufrecht oder austeigend, 6—12″ hoch, klebrig, drüsenhaarig, oben gabelästig; Blätter $\frac{3}{4}$—2″ lang; Blüthen 1″ lang, auf $\frac{1}{2}$—1″ langen Stielen, gabel- und gipfelständig, fast nickend; Kelch wenig kürzer als die Blüthe; Blumen blafsfleischroth; Saamen kastanienbraun. *Silene noctiflora L.*

Auf Aeckern nach der Ernte, in Gärten, vorzüglich in Süddeutschland, Kalk und Thon liebend. 1j. Juli—Septbr.

VII. *MELĀNDRĬUM Roehl.* Widerstofs. Blüthen zweihäusig (diclinisch). Kelch ohne Deckschuppen, krautig, regelmäfsig, länglichwalzenförmig, 10—00nervig, zur Fruchtzeit aufgeblasen eiförmig, an der Mündung 5zahnig. Blumenblätter 5, präsentirtellerförmig zusammengestellt, auf napfförmigem Stempelträger befestiget, mit linealem Nagel, am Schlunde mit kleinen, 4theiligen, zahnförmigen Schuppen gebartet. Eierstock sitzend, 1fächerig: Eichen 00, auf der freien Mittelsäule mit deutlichen Nabelschnüren befestiget, ringsumsehend. Griffel 5, fadenförmig, innen narbig. Kapsel 1fächerig, sitzend, pergamentartig, eiförmig oder länglich, an der Spitze in Zähne von der doppelten Zahl der Griffel (10) aufspringend. Saamen 00, nierenförmig. Embryo hufeisenförmig gekrümmt. — Behaarte Kräuter mit aufrechten, gegliederten Stengeln, entgegengesetzten, ganzen und ganzrandigen Blättern, und Blüthen in Gabelcymen, meist zweihäusig, seltener Zwitter.

1. *M. pratēnse Roehl.* Weifser W. Schmierig drüsenhaarig; Wurzel mehrköpfig; Stengel aufsteigend, einfach, oben gabelästig, 00blüthig; Blätter länglichlanzettförmig, die untersten in den Blattstiel verschmälert, kurzzugespitzt, die oberen sitzend, langzugespitzt; Blüthen 2häusig, gabel- und gipfelständig, etwas nickend; Kelche 10—20nervig, netzaderig, drüsigzottig, bei der männlichen Pflanze trichterigglockig, bei der weiblichen eiförmig, zur Fruchtzeit aufgeblasen; Kelchzähne länglich, stumpf; Blumenblätter verkehrteiförmig, 2spaltig, vorne gekerbt, am Schlunde mit 4theiliger Schuppe gebartet; Kapsel sitzend, eikegelförmig, kürzer als der Kelch, mit 10 fast geraden Zähnen aufspringend. — Stengel 1—2′ hoch, kan-

tig, dicht drüsigzottig; Blätter 1—2″ lang, fast filzig; Blüthen bald kurz-, bald langgestielt, 1—1¼″ lang; der Kelch 6—9‴ lang, mit meist rothbraunen Rippen. Staubgefäſse eingeschlossen. Die Blüthen öffnen sich Abends, sind wohlriechend. Blumen weiſs, selten mit röthlicher Schminke. *Lychnis dioica β. L. Lychn. vespertina Sibth.*

Auf trockenen Stellen, an Hecken, Zäunen, unter Gebüsch, an Wald- und Wiesenrändern häufig. 00j. Juni—Aug.

2. *M. sylvēstre Roehl.* Rother W. Unten lang und locker weichzottig, oben drüsenhaarig langzottig; Wurzel wenigköpfig, meist einstengelig; Stengel aufsteigend, aufrecht, oben gabelästig; die unteren Blätter verkehrteiförmig, in den Blattstiel verschmälert, die oberen stengelständigen sitzend, eiförmig, alle kurzzugespitzt und die oberen mit aufgesetztem Spitzchen; Blüthen in einer Gabelcyme gabel- und gipfelständig, 2häusig; Kelche 10nervig, drüsiglangzottig, bei den männlichen länglich glockig, bei den weiblichen, anfangs glockig, endlich eiförmig; Kelchzähne eilanzettförmig, spitz; Blumenblätter tief 2spaltig, mit abgerundeten oft gekerbten Zipfeln, am Schlunde mit ungleich 4theiliger Schuppe gebartet; Kapsel sitzend, eiförmig, endlich fast kugelig niedergedrückt, mit 10 zurückgekrümmten Zähnen aufspringend. — Diese Art, obgleich mit der Vorigen engverwandt, ist doch sehr leicht an den oberen, stets eiförmigen, mit einer vorgezogenen Spitze versehenen Blättern zu erkennen, abgesehen von den anderen wesentlichen Merkmalen der Kapsel, welche zuletzt nach Aufspringen der Zähne wahrhaft napfförmig ist. Ihr ganzes Ansehen ist zarter, weicher; die Blumen sind nie länger als 1″, meist kürzer und schön rosen- oder fleischroth; obgleich in Gebirgen am häufigsten, blühet sie schon im Anfange Junis, während das *M. pratense* erst gegen Ende und zu Anfang des folgenden Monats zu blühen anfängt. Standort und Lebensweise sind sehr verschieden. *Lychnis sylvestris Hoppe. Lychn. diurna Sibth. Lychn. dioica α. L.* Lidweich (Bayer.).

Auf nassen Gebirgswiesen, in feuchten Waldungen, an Fluſsufern, Teichen u. s. w. 00j. Mai—Juni.

VIII. *VISCĀRĬA Roehl.* Pechnelke. Zwitterblüthen. Kelch ohne Deckschuppen, länglich oder keulenförmig, 10nervig, 5zahnig. Blumenblätter 5, auf dem Stempelträger befestiget, mit linealischen Nägeln, ganzer oder ausgerandeter bis 2spaltiger Platte, am Schlunde mit 2 kleinen, zahnförmigen Schuppen gebartet oder blos 2höckerig. Staubgefäſse 10, mit den Blumenblättern befestiget; Staubfäden fadenförmig; Antheren 2fächerig, einwärtssehend, der Länge nach aufspringend. Eierstock am Grunde 5—3-, oben 1fächerig: Eichen an die fast freie Mittelsäule befestiget, ringsumwendig, mit freien Nabelschnüren. Griffel 5—3, fadenförmig, innen narbig. Kapsel im Kelche gestielt, am Grunde 5-, selten 3—4fächerig, oben 1fächerig, an der Spitze 5—3zahnig. Saamen 00, klein, nierenförmig, körnig, Embryo ringförmig. — Aufrechte Kräuter, mit entgegengesetzten, linealen oder lanzettförmigen Blättern, mit blattwinkel- und gipfelständigen, zusammengezogenen, 1—3—7blüthigen, oft büscheliggehäuften, rothen Blüthen. — Mit *Melandrium* verwandt, durch die 5—3zahnig aufspringende

Kapsel und durch die Zwitterblüthen, von *Silene* durch die 5 Griffel unterschieden. *Lynnis*, mit welcher sie die 5 Griffel und 5zahnige Kapsel gemein hat, hat eine völlig 1fächerige Kapsel.

1. *V. purpūrĕa Roehl.* Aechte P. Wurzel mehrköpfig; Stengel kahl, aufrecht, steif, einfach, unter den Knoten mit rother, klebriger Schmiere; Blüthenäste entgegengesetzt; Blätter kahl, die unteren spatelförmig, die mittleren lanzettförmig, die oberen linealisch, spitz; Blüthen: die unteren auf kurzen, aufrechten Blüthenästen in gedrängten 3—7blüthigen Cymen, aufrecht; Kelche röhrig keulenförmig, fast kahl, 10streifig; Kelchzähne 3eckig, spitz; Blumenblätter ungetheilt, am Schlunde mit 2 gekerbten Zähnchen gebartet; Kapsel so lang als der Kelch, auf fast gleichlangem Stempelträger, eiförmig, 5zahnig: die Zähne zurückgebogen, innen gekielt. — Stengel 1—1½′ hoch, fast einfach; Blätter 1—2½″ lang, dunkelgrün; Blüthen bis 1″ lang, geruchlos; Kelche ½″ lang, meist roth angelaufen; Blumen wässerig purpurroth. *Lychnis Viscaria L.*

Auf trocknen Grashügeln, an Wegrändern, auf Dämmen, hier und da häufig, doch nicht überall. 00j. Mai, Juni.

2. *V. alpīna A. Meyer.* Alpen-P. Wurzel schief, mekrköpfig, kleine Rasen bildend; Stengel meist einzeln, aufrecht, nebst den Blättern kahl, nicht klebrig; Wurzelblätter länglich lanzettförmig; Stengelblätter lineallanzettförmig, kahl, am Rande etwas gewimpert; Blüthen am Gipfel des wenigbeblätterten Stengels in entgegengesetzten und endständigen, gedrängten Cymen, eine Art Köpfchen nachahmend; Kelche glockig, 10streifig, kahl; Kelchzähne eiförmig, stumpf, mit häutigem Rande; Blumenblätter 2spaltig, am Schlunde mit 2 Höckerchen; Kapsel eiförmig, gestielt, 5fächerig, 5zahnig. — Stengel 2—4″ hoch; Blätter 6—9‴ lang; Blüthen höchstens 4‴ lang, also sehr klein; Staubgefäſse vorragend. Blumen roth, statt der Nebenkrone kleine Höckerchen. Griffel 3—5. Stempelträger sehr kurz. Kommt auch mit eingeschlechtigen Blüthen vor. *Lychnis alpina L.*

Auf den höchsten Alpen von Südtyrol. 00j. Juni, Juli.

IX. *LYCHNIS Tourn.* Lichtnelke. Zwitterblüthen. Kelch ohne Deckschuppen, röhrig, walzen- oder keulenförmig, oder seltener bauchig, nicht kantig, 5zahnig. Blumenblätter 5, präsentirtellerförmig zusammengestellt, auf dem Stempelträger befestiget, mit linealen Nägeln, am Schlunde oft mit Anhängseln (Nebenkrone) gebartet, die Platte flach, 2—4spaltig. Staubgefäſse 10, mit den Blumenblättern eingefügt; Staubfäden borstenförmig; Antheren 2fächerig, der Länge nach aufspringend, einwärtssehend. Eierstock 1fächerig. Eichen 00, mit freien Nabelschnüren auf dem Mittelsäulchen befestiget, ringsumwendig. Griffel 5, auf der inneren Seite sammetig, sonst kahl. Kapsel meist auf einem Stempelträger, völlig ohne Scheidewände, 1fächerig, an der Spitze 5zahnig, vielsaamig. Saamen nieren- oder linsenförmig. Embryo ringförmig. — Kräuter mit entgegengesetzten, ungetheilten Blättern, gegliedertem Stengel und gipfelständigen Blüthen in 3—7blüthigen Cymen, mit rothen Blumen.

1. *L. Flos Cucŭli L.* Kukuks-L. Wurzel mit einem Blätterbüschel; Stengel aufrecht oder aufsteigend, von rückwärtsstehenden Haaren etwas rauh, an der Spitze entgegengesetztästig; Wurzelblätter am Grunde verschmälert, wie die sitzenden Stengelblätter lanzettförmig, spitz, kahl; Blüthen in 3theiligen Gabelcymen; Kelche glockig, 10nervig, kahl; Kelchzähne eiförmig, stachelspitz, gewimpert; Blumenblätter 2theilig: die Lappen 2spaltig, die Fetzen linealisch; Schlund mit einer 2theiligen, gekerbten Schuppe gebartet; Kapsel eiförmig, 1fächerig, 5zahnig: Zähne zurückgekrümmt. — Stengel gefurcht, 8—16″ hoch; Blätter 1—2″ lang, 2—4‴ breit; Blüthen gabel- und gipfelständig, $^3/_4$—1″ lang und breit; Staubgefäfse vorragend; Kelch 3—4‴ lang, mit rothbraunen Rippen; Blumenblätter rosenroth, selten weifs. Durch die doppelt 2spaltigen Blumenblätter ausgezeichnet.

Auf Wiesen, an Waldrändern, gemein. 00j. Mai — Juli.

2. *L. Flos Jŏvis Lamk.* Schirmtraubige L. Wollig; Stengel aufrecht, einfach, oben entgegengesetzt-kurzästig; Blätter länglichlanzettförmig, eilanzettförmig oder lanzettlinealisch, graufilzig; Blüthen gabel- und gipfelständig, in einer Gabelcyme; Kelche fast wollig, walzenförmig, 10rippig; Kelchzähne lanzettförmig, spitz; Blumenblätter fast halb 2spaltig, mit Nebenkrone; Kapsel eiförmig, 1fächerig, 5zahnig. — Stengel einfach, 1—2′ hoch, sich oben in eine Schirmtraube theilend. Blätter 1—3″ lang; Blüthen 1″ lang; Blüthenstielchen kurz; Blumenblätter 2lappig, ungezahnt, mit keilförmigen Nägeln, purpurroth; Nebenkrone spitz, gezähnelt. Stempelträger dick, kurz.

Südtyrol. 00j. Juni, Juli.

X. *CORONARĬA L.* Vexirnelke. Zwitterblüthen. Kelch länglich, bauchig, lederartig, 10rippig, 5spaltig, die Lappen in die Länge gezogen, 3eckig, kürzer als die Krone. Blumenblätter 5, auf kurzem Stempelträger befestiget, mit linealen Nägeln und mit aufrechtabstehender ganzer oder ausgerandeter Platte, welche am Schlunde 2 steife, knorpelige, hornförmige, spitze Zähne trägt. Staubgefäfse 10, mit der Krone eingefügt; Fäden borstenförmig; Antheren 2fächerig, der Länge nach aufspringend, einwärtssehend. Eierstock auf kurzem Stempelträger, am Grunde 5fächerig. Eichen 00, auf der Mittelsäule mit freien Nabelschnüren befestiget, ringsumwendig. Griffel 5, fadenförmig, mit verdicktem Grunde, im Knie doppelt zurückgebogen, dann aufsteigend, innen sammetig-narbig und aufsen angedrückt behaart. Kapsel am Grunde 5fächerig, oben 1fächerig, an der Spitze 5zahnig. Saamen 00, nierenförmig. Embryo hufeisenförmig.

1. *C. tomentŏsa L.* (*Hort. ups.*) Filzige V. Dicht weifsfilzig. Wurzel mehrköpfig. Stengel mehrere, aufsteigend, 1—2′ hoch, oben gabelästig; Blätter länglich, 1—3″ lang, spitz: die oberen sitzend, die unteren in den Blattstiel verschmälert, lederartig, die blüthenständigen eilanzettförmig; Blüthen 1″ und mehr lang, auf sehr langen Stielen, gabelständig; Kelche $^3/_4$″ lang; Blumenblätter sammetig, purpurroth, verkehrteiförmig, ausgerandet oder gestutzt, ungleichgekerbt: die Neben-

krone aus 2 spitzen, zusammengeneigten, steifen Zähnen gebildet. Varirt mit heller gefärbter Krone. *Agrostemma coronaria L. spec. Lychnis coronaria Lamk.*

Auf steinigen, sonnigen Hügeln hier und da, im wärmeren Deutschlande selten, häufiger in Südtyrol. 2j. Juni, Juli.

XI. *ĀGRŎSTĔMMA L.* Rade. Zwitterblüthen. Kelch ohne Deckschuppen, lederartig, bauchig, 10rippig, tief 5spaltig: die Lappen blattartig, länger als die Krone. Blumenblätter 5, auf dem kurzen Stempelträger befestiget, verkehrteiförmig, ungetheilt, ganzrandig, aufrechtabstehend, mit linealen Nägeln, am Schlunde nackt (ohne Nebenkrone). Staubgefäfse 10, mit der Krone befestiget; Fäden haarförmig; Antheren 2fächerig, der Länge nach aufspringend, einwärtssehend. Eierstock 1fächerig, 00eiig. Eichen an der freien Mittelsäule mit deutlichen Nabelschnüren ringsumwendig befestiget. Griffel 5, aufrecht, fadenförmig, völlig mit langen, steifen, aufrechtabstehenden Haaren bedeckt. Kapsel fast sitzend, 1fächerig, an der Spitze 5zahnig, die Zähne mit den Kelchlappen abwechselnd, den Blumenblättern gegenüber. Saamen 00, an der Mittelsäule befestiget, nierenförmig.

1. *A. Githāgo L.* Korn-R. Wurzel jährig, meist 1stengelig; Stengel aufrecht, einfach oder gabelästig, 1/2 bis 4′ hoch, nebst den Blättern und Kelchen von aufrechten, langen Seidenhaaren rauh; Blätter lineallanzettförmig oder linealisch, 3nervig, langzugespitzt, die stengelständigen sitzend; Blüthen auf sehr langen Stielen eigentlich gipfelständig, einzeln, durch Innovation in den abwechselnden Blattwinkeln aber werden sie seitlich gedrängt nnd erscheinen blattwinkelständig; sie sind bis zu 2″ lang; der Blüthenstiel wird bis gegen 3/4″ lang und verdickt sich nach der Blüthe hin. Die Kelchlappen nehmen die halbe bis 3/4 der Länge des Kelches ein und sind linealisch. Blumenblätter verkehrteiförmig, ungetheilt, gestutzt, purpurroth, ohne Nebenkrone; Kapsel fast sitzend, eiförmig, 1fächerig, 5zahnig. Kornblume. Kornrose. Rodtrotten (Bayer.).

Ein die Wintersaat überall begleitendes, obgleich sehr schönblumiges Unkraut. 1j. Juni — Aug.

XII. *CUCŪBĂLUS L.* Hühnerbifs. Zwitterblüthen. Kelch ohne Deckschuppen, glockig, krautig, netzaderig ohne vorspringende Nerven, zur Fruchtzeit aufgeblasen, napfförmig, häutig, halb 5spaltig, bleibend. Krone 5blätterig: Blumenblätter auf dem stielförmigen Stempelträger befestiget, in den linealen Nagel verschmälert, 2spaltig, am Schlunde mit unscheinbaren Zähnchen gebartet. Staubgefäfse 10, mit den Blumenblättern eingefügt, mit fadenförmigen Staubfäden und mit 2fächerigen, der Länge nach aufspringenden, einwärtssehenden Antheren. Eierstock 1fächerig, 00eiig. Eichen auf dem Mittelsäulchen mit freien Nabelschnüren ringsumwendig

befestiget. Griffel 3, fadenförmig, aufrechtabstehend, innen der Länge nach drüsignarbig, sonst kahl. Kapsel beerenartig, 1fächerig, vielsaamig. Saamen an die Mittelsäule befestiget, nierenförmig, runzelig. Embryo hufeisenförmig.

1. *C. baccifĕrus L.* Beerentragender H. Stengel klimmend, bis 4′ hoch, mit zurückstehenden Haaren besetzt; die Aeste sperrigabstehend; Blätter entgegengesetzt, kurzgestielt, eiförmig oder länglichlanzettförmig, ganzrandig, oberseits feindrüsigscharf, unterseits mit zerstreuten, auf den Nerven und am Rande mit zahlreichen Haaren besetzt, bis zu 3″ lang; Blüthen gabel- und gipfelständig, überhängend, gegen $^3/_4$″ lang, auf 1—2‴ langen, rauhen Stielchen; der Kelch weitglockig, ungefähr $^1/_2$″ lang und vorn 4‴ weit, von zurückgekrümmten Härchen schärflich. Blumenblätter grünlichweifs, aufrechtabstehend, halb 2spaltig: die Lappen lanzettförmig; die längeren Staubgefäfse und Griffel vorragend. Beere schwarz, kugelrund, von der Gröfse einer Vogelkirsche, im Kelche frei stehend, hohl; sie springt eigentlich nach der Austrocknung im Spätherbste oder folgenden Frühjahre mit 3 stumpfen, zusammengeneigten, lederigen Zähnen auf. Die Saamen schwarz.

An Zäunen, Hecken, Mauern, im Gebüsche, hier und da. 00j. Juli, August.

Zunft III. Die Büchsennelken (*Drypidĕae Fenzl.*). Kapsel unten häutig, oben papierartig, in der Mitte unregelmäfsig queraufspringend. Saamen länglich, zusammengedrückt, der Nabel an der Spitze. Embryo aufsen, ringförmig oder spiralisch gewunden.

XIII. *DRYPIS L.* Kronenkraut. Zwitterblüthen. Kelch röhrig, etwas zusammengedrückt, am Grunde endlich knorpelig verdickt; der Saum 5zahnig: die Zähne stechend. Blumenblätter 5, auf dem kurzen, undeutlichen, napfförmigen Stempelträger eingefügt, langgenagelt; die Platte 2spaltig bis 2theilig, mit linealischen, stumpfen Zipfeln, am Schlunde mit 2 Zähnchen gebartet. Staubgefäfse 5, mit den Blumenblättern wechselnd, auf dem gekerbten Napfe befestiget; Staubfäden länger als der Kelch; Antheren 2fächerig, der Länge nach aufspringend, einwärtssehend. Eierstock verkehrteiförmig, einfächerig, am Grunde mit 3 Eichen. Griffel 3, fadenförmig, innen narbig. Frucht ein länglicher Schlauch, vom Kelche eingeschlossen, unten dünnhäutig, oben papierartig, glänzend, endlich über der Mitte unregelmäfsig quer aufspringend, durch Fehlschlagen 1saamig. Saamen aufrecht, länglich, zusammengedrückt, mit gipfelständigem, schnabelförmig verlängertem Nabel. Embryo das Eiweifs einschliefsend, mit spiralisch gedreheten Saamenlappen.

1. *Dr. spinōsa L.* Stechendes Kr. Stengel in Rasen, sehr ästig, 4kantig, 3—6″ lang, aufsteigend, sehr steif, glänzend; Blätter gegenüber-

stehend, sitzend, aus breiter Basis langzugespitzt, stechend, ganz, ungefähr ½″ lang; Blüthendeckblätter aus eiförmiger Basis zugespitzt, dornig gezahnt, Blüthen gegen ½″ lang, in Gabelcymen, gedrängte Doldentrauben bildend, fast sitzend; Kelche 10nervig; die Zähne 3nervig, eiförmig, spitz; Blumenblätter blaſsfleischroth, die Platte wagrecht abstehend, 2theilig. Die Büchse fast sitzend.

Auf steinigen Plätzen in Südkrain. 00j. Juni, Juli.

B. Zweite Unterfamilie: Die Sternnelken (*Alsineae Kunth*). Kelchblätter gesondert oder der Kelch fast bis auf den Grund getheilt. Blumenblätter kurzgenagelt oder sitzend, welkend oder bleibend. Staubgefäſse am Grunde in einen von dem sitzenden Eierstocke gesonderten Ring verwachsen, die längeren den Kelchblättern gegenüberstehend, am Grunde beiderseits mit einer Drüse besetzt. Kapsel sitzend, 1fächerig, 3—10klappig. Saamen nierenförmig. Embryo hufeisenförmig oder ringförmig, selten spiralisch oder hakenförmig gekrümmt. — Blätter meist nebenblattlos, zuweilen aber von Nebenblättern begleitet, welche mit den Blättern wechseln und demnach einen 4blätterigen, abwechselnd kleinblätterigen Wirtel andeuten.

Zunft IV. Die Wassernelken (*Malachicae Fenzl.*). Blüthentheile 6wirtelig. Blumenblätter 2theilig. Griffel 5, mit den Kelchblättern abwechselnd. Kapsel eiförmig, 5kantig, in 5, an der Spitze 2spaltige, den Kelchblättern gegenüberstehende Klappen aufspringend.

XIV. *MĂLĂCHĪUM Fries.* Meyer. Zwitterblüthen. Kelch tief 5theilig, mit krautigen, am Rande stumpfen Lappen. Blumenblätter 5, bodenständig, über die Mitte oder bis zum Grunde 2theilig, mit linealen, stumpfen, abstehenden Zipfeln. Staubgefäſse 10, alle fruchtbar, auf eine drüsentragende, ringförmige, bodenständige Scheibe befestiget; Staubfäden pfriemförmig; Antheren 2fächerig, der Länge nach aufspringend, einwärtssehend. Eierstock sitzend, 1fächerig. Eichen 00, auf die schwammige Mittelsäule durch freie Nabelschnüre ringsumwendig befestiget. Griffel 5, selten 4—6, mit den Kelchlappen wechselnd. Kapsel häutig, eiförmig, 5kantig, länger als der Kelch, 1fächerig, halb 5klappig: die Klappen den Kelchlappen gegenüber, halb 2spaltig, stumpf, zurückgebogen. Saamen 00, fast kugelig, warzig, ohne Nabelanhängsel. Embryo ringförmig.

1. *M. aquātĭcum Fries.* Wasser-M. Drüsenhaarig, von dem Ansehen einer riesigen *Stellaria nemorum.* Stengel 4kantig, an den

Gelenken angeschwollen, am Grunde liegend, aufsteigend, kletternd, gabelästig, 1—4′ lang; Blätter entgegengesetzt, die unteren in den Blattstiel zusammengezogen, die oberen sitzend, breiteiförmig oder herzförmig, langzugespitzt, die mittleren zuweilen länglichlanzettförmig, 1—3″ lang; Blüthen gipfel- und durch Innovation gabelständig, oder durch Fehlschlagen eines Gabelastes scheinbar blattwinkelständig, auf 2—3‴ langen, aufrechten Stielen etwas nickend, $^1/_4$″ lang, $^1/_2$″ breit; Kelche und die längeren, weifsen Blumenblätter sternförmig ausgebreitet; Antheren violett; Blüthenstiele nach der Blüthe sich bis $1^1/_4$″ verlängernd und bei hängender Blüthe nach einer Seite wagrecht ausgesperrt; Kapsel gerade, eilänglich; die Klappen anfangs gerade, endlich zurückgekrümmt. Saamen schwarzbraun. *Cerastium aquaticum L.*

An den Ufern der Bäche, Flüsse, an feuchten Gräben, schattigen Stellen im Gebüsche. 00j. Juni—Septbr.

Zunft V. Die Hornnelken (*Cerastieae Fenzl.*). Blüthentheile 5wirtelig. Griffel 5, selten 4, 3, den Kelchblättern gegenüber. Kapsel walzenförmig oder länglichkegelförmig, gerade oder vorne aufwärtsgebogen, an der Spitze mit 10 gleichen, abgestutzten Zähnen aufspringend.

XV. *CERASTÏUM L.* Hornkraut. Zwitterblüthen. Kelch 5blätterig: die Blätter krautig, oft mit häutigem Rande, zur Fruchtzeit angedrückt. Blumenblätter 5, ausgerandet verkehrtherzförmig oder 2spaltig, stumpf, auf der ringförmigen, bodenständigen Scheibe befestiget. Staubgefäfse 10, die 5 äufseren den Kelch-, die inneren 5 den Blumenblättern entsprechend, letztere zuweilen fehlend, daher 5; Staubfäden borstenförmig oder pfriemförmig; Antheren rundlich, 2fächerig, der Länge nach aufspringend, einwärtssehend. Eierstock sitzend, 1fächerig. Eichen 00, auf der freien verlängerten Mittelsäule befestiget, ringsumwendig. Griffel 5, fadenförmig, den Kelchblättern entgegengesetzt, innen narbig. Kapsel 1fächerig, häutig, glänzend, walzenförmig oder länglichkegelförmig, gerade oder vorne etwas aufwärtsgebogen, länger als der Kelch, an der Spitze in 10 stumpfen Zähnen aufspringend, welche gerade oder aufwärts gebogen, flach oder an den Seitenrändern zurückgerollt sind. Saamen 00, zusammengedrückt-kugelig oder nierenförmig, körnig oder warzig. Embryo ringförmig. — Zottige, rauh- oder drüsenhaarige Kräuter, mit gabelästigem oder einfachem Stengel, entgegengesetzten, kurzgestielten oder sitzenden, einfachen, ganzrandigen Blättern, und gabel- oder gipfelständigen Blüthen in verästelten oder zusammengezogenen Gabelcymen, mit weifsen Blumen.

a. Blumenblätter nahe noch einmal so lang als der Kelch. — Die ausdauernden Wurzelköpfe liegend, oft wurzelnd; Blüthenstengel aufrecht oder aufsteigend.

α. *Strephŏdon* Seringe. Rollzahn. Kapsel gerade, vorne in 10 gleiche, nach aufsen umgebogene Zähne aufspringend.

1. *C. suffruticōsum* L. Staudenartiges H. Ausdauernd; Stämmchen liegend, Stengel aufsteigend oder aufrecht, nebst den linealischen, fleischigen, unterseits gewölbten, oberseits flachen Blättern grau behaart oder fast kahl; Blüthen 10männig, in wiederholt 3theiligen Gabelcymen; Blüthenstiele aufrecht, anfangs kaum so lang als die Blüthe, endlich 1—3mal so lang als die Kapsel; Deckblättchen am Rande durchscheinend häutig; Kelchblätter am Rande und an der stumpfen Spitze durchscheinend häutig, auf dem grünen Rücken kahl oder drüsenhaarig, nicht ganz halb so lang als die 2spaltigen Blumenblätter, zur Fruchtzeit aufrecht; Kapsel länglich, gerade, die Zähne nach aufsen zurückgebogen. — Stengel 6—8″ hoch; Blätter fast fadenförmig, 1″ lang; Blüthenstielchen $^1/_4$, zuletzt $^1/_2$″ lang. Blumen 1″ breit, weifs. Kapsel $^1/_2$″ lang. Varirt 1. fein graubehaart: *C. grandiflorum* W. et Kit., 2. fast kahl: *C. banaticum* Heuff.

Auf Alpen in Obersteiermark, Krain. 00j. Juni, Juli.

β. *Orthŏdon* Seringe. Geradezahn. Kapsel an der Spitze mehr oder weniger aufwärts gebogen, und mit 10, an den Seitenrändern etwas zurückgerollten, geraden, an der Spitze zuletzt etwas auswärts gebogenen Zähnen aufspringend.

2. *C. arvēnse* L. Acker-H. Rasenbildend, kriechend, weichhaarig und oben drüsenhaarig; Stengel aufsteigend, oben gabelästig; Blätter eilänglich, lineallanzettförmig bis linealisch, spitzlich: Blüthen 10männig, gabel- und gipfelständig in wiederholt 3theiligen, lockeren Gabelcymen, aufrecht, nach der Blüthezeit nickend; Blüthenstiele behaart, aufrecht; Deckblätter mit durchscheinendem Hautrande, auf dem Rücken behaart; Kelchblättchen lanzettförmig, stumpf, behaart, mit durchscheinendem Hautrande; Blumenblätter noch einmal so lang als der Kelch, zu einem Viertel 2spaltig. — Stengel aus einem Rasen kurzer, unfruchtbarer Aeste hervor kommend, 4—8″ hoch, aufsteigend, langhaarig. Blätter $^1/_2$—$^3/_4$″ lang, sitzend, behaart; am Grunde des Stengels breiter. Blüthenstiele 1—3mal so lang als die $^1/_2$—$^3/_4$″ breite, weifse, wässerig geaderte Blume. Kapsel nickend, die Zähne aufwärts gebogen. Varirt mit mehr kahlen Stengeln und blos gewimperten Blättern: *C. strictum* Haenke als Alpenform. — Gewifs ist diese Form nicht Linnés *C. strictum*, da er *Capsul. globosam* fodert, welche diese nicht besitzt. Das *C. laricifolium* Vill. ist die schmalblätterige Form mit vielen blattwinkelständigen Blätterbüscheln.

Auf sonnigen Stellen, an Acker- und Wegrändern, an Rainen. 00j. April—Juni.

3. *C. ovātum* Hoppe. Eiblätteriges H. Rasenbildend; Stämmchen liegend, wurzelnd; Stengel aufsteigend, mit abstehenden kürzeren Härchen reichlich und längeren sparsam besetzt, oben drüsenhaarig; Blätter unten länglich, am Stengel eiförmig, zugespitzt bis lanzettförmig, kahl, aber drüsigrauh, am Rande knorpelig, an der stumpfen Spitze verdickt; Blüthen 10männig, gabel- und gipfelständig in einer wiederholt 3theiligen Gabelcyme; Blüthenstiele aufrecht, 2—6mal so lang als die Blüthe, nach der Blüthezeit nach einer Seite fast wagrecht abstehend; die eiförmigen Deckblätter am Grunde gewimpert, nebst den behaarten, an der Spitze kahlen Kelchblättchen breit randhäutig; Blumenblätter $^1/_4$-zweispaltig, noch

einmal so lang als der Kelch; Kapsel vorne schwach aufwärts gebogen. — Dem *C. arvense* sehr ähnlich, allein die langen Blüthenstiele sind nach dem Verblühen am Grunde so gebogen, dafs die Blüthe fast wagrecht steht; später zur Fruchtreife richtet sich jedoch der Stiel wieder etwas auf. Varirt mit lanzettförmigen Blättern: *C. lanceolatum Rchb.*

Im Gerölle auf den Oesterreichischen, Kärnthner und Steirischen Kalkalpen. 00j. Juli, Aug.

4. *C. alpīnum L.* Alpen-H. Stämmchen liegend, wurzelnd, einen Rasen bildend; mehr oder weniger weichhaarig bis wollig; Stengel aufsteigend, oben gabelästig; Blätter elliptisch oder lanzettförmig, stumpflich, mit verdickter Spitze; Blüthen 10männig, nickend, in armblüthigen, lockeren Gabelcymen; Blüthenstiele behaart, zur Blüthezeit aufrecht, nachher am Grunde im Knie seitwärts gebrochen; Deckblätter gewimpert, die oberen nebst den lanzettförmigen Kelchblättchen mit schmalem Hautrande; Blumenblätter eingeschnitten, abgerundet, fast noch einmal so lang als der anliegende Kelch; Kapsel doppelt so lang als der Kelch, vorne sanft aufwärts gebogen. — Stengel 2—6″ hoch, 1—5blüthig, mehr oder weniger behaart; Blätter 4—8‴ lang; Blüthenstielchen so lang als die etwas schief stehende Blüthe, später sich verlängernd; Blüthe 4—5‴ lang und bis $^3/_4$″ breit. Die Kapsel habe ich nach Exemplarien beschrieben, welche ich in den Allgäuer Alpen aufnahm und die, als zur *Varietas villosa* gehörend, den Uebergang zur *lanata* bilden; bei der *Varietas glabra* und *pubescens* habe ich sie im reifen Zustande nicht gesehen. Die Autoren geben sie $^1/_3$ länger an als der Kelch, so finde ich sie auch an Exemplarien, die ich bei Sct. Johann in Tyrol sammelte, die aber unreif sind. Varirt: *a.* fast kahl: *C. glabratum Hartm.*; *b.* weichhaarig: *C. alpinum*; *c.* oben drüsenhaarig: *C. glanduliferum Koch*; *d.* zottig: *C. villosum*; *e.* wollig grau: *C. lanatum Lamk.*

Auf den südlichen Alpen und auf dem Babia Gora im Riesengebirge. 00j. Juni, Juli.

5. *C. latifōlium L.* Breitblätteriges H. Stämmchen liegend, dichte Rasen bildend; Stengel aufsteigend, einfach, nebst den Blättern meist zottig oder weichhaarig; Blätter elliptisch oder länglichlanzettförmig, stumpflich, die der unfruchtbaren Stengel am Grunde verschmälert; Blüthen 10männig in 1—3blüthiger Cyme; Blüthenstiele weichhaarig, bald blos so lang als die Blüthe, bald 3—4mal länger, zur Blüthezeit aufrecht oder aufsteigend, nach dem Abblühen überhängend; Deckblätter grün, nur an der Spitze häutig, bei den 1blüthigen Cymen fehlend; Kelchblättchen randhäutig; Blumenblätter fast verkehrtherzförmig und nahe noch einmal so lang als der Kelch; Kapsel nicht ganz doppelt so lang als der Kelch, fast gerade. — Stengel 2—6″ lang; Blätter grasgrün, bis $^1/_2$″ lang, die untersten gestielt; Blüthenstiele von $^1/_4$—1″ lang; Blumen $^1/_2$″ breit; Kelche $^1/_4$″ lang. — Varirt: *a.* mit kahlen Stämmchen und blos gewimperten Blättern: *C. glabriusculum Koch*; *b.* mit elliptischen, zottigen Blättern und Stengeln: *C. latifolium alpestre*; *c.* mit lanzettförmigen Blättern, kurzen Blüthenstielen: *C. lancifolium*; *d.* mit sehr kleinen, eiförmigen, stumpfen Blättern und sehr kurzem Blüthenstiele: *C. glaciale Gaud.*; *e.* mit liegenden Stengeln, länglichen Blättern und aufsteigenden, langen Blüthenstielen: *C. pedunculatum Gaud.*

Auf Alpen in Süddeutschland. 00j. Juli, Aug.

6. *C. sylvātĭcum W. et Kit.* Wald-H. Wurzel kriechend; Stämmchen liegend, aufsteigend; Stengel aufsteigend, aufrecht, behaart, oben

drüsenhaarig, gabelästig; Blätter rauhhaarig, länglich, elliptisch oder lanzettförmig, spitz, sitzend, die untersten gestielt; Blüthen 10männig, gabelständig, in wiederholt gabelästigen, lockeren Cymen, schief gestellt; Blüthenstiele sparsam behaart, zur Blüthezeit aufrecht, so lang als die Blüthe, zur Fruchtzeit aufrecht-abstehend, wie die Kelchblätter, 2—4mal länger als die überhängende Kapsel; Deckblätter: die untersten blattartig grün, die oberen verlängertlanzettförmig, langzugespitzt, mit schmalem Hautrande, auf dem Rücken behaart; Blumenblätter noch einmal so lang als der Kelch, fast zur Hälfte 2spaltig; Kapsel $^1/_3$ länger als der Kelch, vorne sanft aufwärts gebogen. — Stengel $^1/_2$ — 1′ hoch; Blätter bis 2″ lang und $^1/_4$″ breit; Blüthen $^1/_2$″ breit; Blüthenstielchen 2—3‴ lang, endlich bei der Frucht 1″ lang und an der Spitze hakenförmig gebogen, so dafs die Kapsel überhängt.

In feuchten Bergwaldungen in Niederösterreich, Krain und in Ostpreufsen. 00j. Juni, Juli.

b. Blumenblätter gerade so lang, oder kaum etwas länger oder kürzer als der Kelch. — Wurzelköpfe 1—2jährig, alle Blüthenstengel treibend, aufsteigend oder aufrecht *).

α. Stengel am Grunde liegend.

7. *C. vulgatum L. spec.* 627. Gemeines H. Weichhaarig bis etwas rauh; Stengel am Grunde liegend, aufsteigend, einfach, endlich am Gipfel gabelästig; Blätter eilänglich bis länglichlanzettförmig, stumpf, die untersten gestielt; Blüthen 10männig, in anfangs büscheligen, zuletzt verlängerten, lockeren Gabelcymen gabel- und gipfelständig; Blüthenstiele dichtbehaart, anfangs aufrecht bei schiefer Blüthe, kaum länger als diese, endlich aufrecht abstehend, an der Spitze übergebogen, 2—4mal so lang als die Frucht; Deck- und Kelchblätter mit häutigem, kahlem Rande und kahler, stumpfer Spitze; Blumenblätter bis vor die Hälfte 2spaltig, fast von der Länge der Kelche; Kapsel zur Reife fast noch einmal so lang als der Kelch, an der Mündung aufwärtsgebogen und aufgerichtet (nicht mehr übergebogen, wie vor der vollkommenen Reife). Saamen stark warzig. — *C. triviale Link.* Wurzel faserig, 00stengelig; Stengel 4—18″ hoch, walzenförmig, behaart, nicht selten oben aufser der gewöhnlichen abstehenden Behaarung noch kurze Drüsenhaare tragend; Blätter $^1/_4$ — 1″ lang, die untersten viel kleiner, die mittleren am gröfsten, besonders am Rande und auf den Nerven lang- und rauhhaarig; jede Cyme ist bei dem Aufblühen der Gabelblüthe noch zusammengezogen, büschelig, gleich nachher aber verlängern sich die Gabeläste und gehen auseinander, um eine neue büschelige Gabelcyme zu bilden, welche sich auf gleiche Weise verhält; die Blüthenstiele sind anfangs 2—3‴, später $^1/_2$″ lang; die Blüthen sind 3‴ lang. Varirt sehr in Bezug auf die Gröfse der Stengel, die Behaarung, Blattform u. s. w.

a. C. murale Desp.: die Blumen kürzer als der Kelch, die Kapseln $1^1/_2$mal so lang als der Kelch. — Magere Form.

*) Die Arten dieser Abtheilung, mehr das Product des Standortes und der Jahreszeit, sind engverwandt und können recht gut als Formen des *C. vulgatum* betrachtet werden, wie es Visiani wirklich thut.

b. C. ramosissimum: Stengel am Grunde 00ästig; Aeste 12—20″ lang; Blumen länger als der Kelch. — Fette Waldform.

c. C. holosteoides Fries: Stengel auf einer Seite mit stärkerer Haarleiste.

d. C. notatum: Kelche unter der Spitze mit purpurschwarzem Fleck.

An feuchten Stellen, auf Wiesen, an Gräben, Ufern, an Waldrändern, gemein. 2—00j. Juni—Septbr.

8. *C. viscosum L.* Büschelblüthiges H. Gelbgrün, mit langen, weichen und am oberen Theile des Stengels drüsentragenden Haaren dicht besetzt; Wurzel faserig, 00stengelig; Stengel aufsteigend oder aufrecht, kurzgliederig; Blätter rundlicheiförmig oder elliptisch, stumpf, mit einem aufgesetzten Spitzchen, die unteren gestielt; Blüthen 10—5männig, gabel- und gipfelständig, in einer anfangs zusammengezogenen, dicht büscheligen, zur Fruchtreife aber etwas ausgedehnten, an den Endblüthen aber stets büscheligen Gabelcyme; Blüthenstiele anfangs aufrecht, kaum so lang als die Blüthe, endlich aber, mit aufsteigender Kapsel, schief abstehend, nicht einmal so lang als der fruchttragende Kelch; Deckblätter grün, krautartig, selten mit schmalem Hautrande, nebst den Kelchblättern langzottig und an der Spitze mit einem Haarbüschel gebartet; Blumenblätter am Grunde gewimpert 2spaltig, von der Länge des Kelches; Staubfäden kahl; Kapsel $\frac{1}{3}$ länger bis gerade so lang als der Kelch, kegelförmig, aufgebogen; Saamen fast glatt. — Stengel kurzgliederig, langhaarig, 2—6″ hoch; Blätter hellgrün, 4—7″ lang, fast rauhhaarig; Blüthenstiele wie die Blüthe selten über 1‴ lang. Die Deckblätter gewöhnlich ganz grün, die Kelchblätter aber meist mit einem schmalen Hautrande eingefafst. Die goldgelbe Kapsel 3‴ lang, stark aufwärtsgebogen. *Cer. glomeratum Thuill.* An den gebarteten Kelchspitzen und kurzen Blüthenstielchen leicht kenntlich. Varirt:

a. ohne Drüsenhaare, blos zottig rauh: *var. eglandulosa Koch.*

b. ohne Blumen: *C. apetalum Dumort.*

c. mit fehlendem oder antherenlosem, innerem Staubgefäfswirtel: *C. castratum.*

Auf feuchten Aeckern, Weiden, an Gräben. 1j. Mai—Aug.

9. *C. brachypĕtălum Desport.* Kleinblumiges H. Diese Art ist von *C. glomeratum* blos durch folgende Merkmale verschieden: die Pflanzen sind nicht gelbgrün, sondern blau- oder grasgrün, schlanker, sehr langgliederig; die Blüthenstielchen sind zur Fruchtzeit 3—5mal länger als der Kelch, die Kapsel ist fast gerade und nickend; die Kelche sind bis zur Spitze behaart, allein die Spitze ist nicht mit einem pinselförmigen Haarbüschel besetzt, sondern die weifsen Haare stehen ab; endlich die Gabelrispe durch die langen Blüthenstielchen gleich anfangs locker und wird zur Fruchtreife durch die 2 ersten, sehr langen Gabeläste noch auffallender; Staubfäden mit zerstreuten langen Haaren besetzt. — Varirt mit sehr kurzen oder fehlenden Blumenblättern, und mit Blumenblättern von der Länge des Kelches, die am Grunde kurz gewimpert sind, mit fast parallelen und mit gespreizten Gabelästen, mit gemeinlich länglichen oder elliptischen, seltener mit verkehrteiförmigen Blättern, mit doppelt so langer Kapsel als der Kelch.

Auf Grashügeln, auf feuchtem Sande, auf feuchten Felsen. 1j. Mai—Juli.

10. *C. aggregātum* Durieu de Mais. Haufblüthiges H. Im Ansehen durch blafsgrüne Farbe und besonders durch die gedrungene Cyme mit *C. glomeratum* sehr übereinstimmend, unterscheidet sich aber bei genauer Untersuchung durch folgende Merkmale: die Wurzel ist gewöhnlich 1stengelig; die Stengel 1—4″ hoch, dicht drüsenhaarig, eben so der Kelch; die Blätter sind eiförmig, elliptisch bis lineallänglich; die Cyme ist büschelig, meist nur 3—7blüthig; die Deckblätter sind grün und an der verdickten Spitze mit dünnen Haarbüschelchen, sonst drüsenhaarig; die Kelche mit breitem, kahlem Hautrande blos auf dem Rücken dickt drüsenhaarig; Blüthenstiele immer kürzer als der Kelch, anfangs aufrecht, zuletzt etwas schief mit kaum etwas geneigter Frucht; die Blumenblätter kürzer als der Kelch; die Kapsel ist verlängert kegelförmig, anfangs gerade, bei völliger Reife fast doppelt so lang als der Kelch und die Mündung mehr oder weniger aufwärts gebogen. — Die Pflanzen erscheinen sehr klebrig. Der Blüthenstand ist eine immer gedrungene Cyme. Die Art hält offenbar die Mitte zwischen der *Var. glutinosa* von *C. semidecandrum* und *C. viscosum*. Meine Exemplare sind weit robuster als die von Durieu selbst in Schultzens Centurien von dem Touloner mageren Schiefer gelieferten, stimmen aber vollkommen überein, bis auf die länglicheren Blätter, auf welche bei dieser Abtheilung der *Cerastia* gar kein Gewicht zu legen ist.

Auf verwittertem Glimmerschiefer bei Aschaffenburg. 1j. Mai, Juni.

11. *C. semidecāndrum* L. Fünfmänniges H. Blafsgrün. Wurzel walzenförmig, 1- oder mehrstengelig; Stengel aufrecht oder aufsteigend, rauhhaarig, oben drüsenhaarig klebrig; Blätter des Grundes verkehrteiförmig, am Stengel elliptisch, eiförmig bis länglich, mit verdickter, stumpfer Spitze; Blüthen gabel- und gipfelständig in einer lockeren, ungleich ästigen Gabelcyme, meist 5—10männig (der innere Staubgefäfskreis oft fehlend oder ohne Antheren); Blüthenstiele zur Blüthezeit aufrecht, so lang als die schiefgestellte Blüthe, zur Fruchtzeit abstehend oder zurückgebogen, 2—3mal so lang als der Kelch; Deckblättchen mit mehr oder weniger starkem durchscheinendem Hautrande und auf dem Rücken abstehend behaart; Kelchblätter drüsenhaarig, mit kahlem, breitem, durchscheinendem Hautrande, dessen verlängerte Spitze mehr oder weniger ausgefressen gezähnelt ist; Blumenblätter kahl, 2spaltig, so lang oder kürzer als der Kelch; Staubfäden kahl; Kapsel kegelförmig, aufsteigend, nicht ganz doppelt so lang als der locker anliegende Kelch; Saamen rauhrindig. — Eine vielgestaltige Art, welche in ihren mannigfachen Formen zur Creirung sehr vieler Arten und zu lebhaften Streitigkeiten unter den ersten und erfahrensten Botanikern Veranlassung gegeben hat. Ihre wesentlichen Unterscheidungsmerkmale sind: die lockere, ungleichästige Gabelcyme und der an der Spitze stets ausgefressene Hautrand der Kelchblätter; alle andere Merkmale sind sehr veränderlich. — Magere Exemplare haben eine einstengelige Wurzel, fette eine mehrstengelige; der einzelne Stengel ist aufrecht, meist niedrig, 1—4″ hoch, borstenförmig; sind mehrere Stengel vorhanden, so steigen sie auf, sind strickstockdick, und werden von 4—8″ hoch; die Blätter sind danach von 1—6‴ lang; die Cyme kommt bei niedrigen Pflanzen 3—5blüthig, bei höheren 00blüthig vor; bevor die erste Gabelblüthe in Frucht steht, bilden die Blüthen freilich eine Art Büschel, dann aber verlängern sich die 2 Gabeläste und zwar ungleich, so dafs der eine immer dem andern voreilt. Nach

der Blüthe legen sich die Blüthenstiele auf die Seite, ja sie biegen sich auch selbst am Grunde, so dafs die Blüthe zurückgebrochen erscheint, gegen die volle Reife hin aber richten sie sich immer wieder mehr oder weniger auf: diese Stellung zeigt nichts, was als ein leicht zu erkennendes Merkmal dienen könnte. Die Blüthe ist 1—2''', die Kapsel aber je nach der Gröfse der Pflanze 4—5''' lang, goldgelb. — Das *Cerast. pumilum* Curtis ist sicher die niedrige Form der gegenwärtigen Art. Folgendes sind die als Arten aufgestellten Formen:

a. C. semidecāndrum Pers. Verlängerte hohe Form. Drüsenhaarig, mehrstengelig; Cyme 00blüthig; Blüthenstiele nach der Blüthe oft zurückgebrochen, die 2 Deckblättchen der ersten Gabelverästelung mit breitem Hautrande. Kapsel $1^1/_2$mal so lang als der Kelch.

b. C. macilentum Fries. Wie vorige, der Stengel aber kahl. Einstengelige, niedrige Form.

c. C. glutinōsum Fries. Verlängerte, hohe Form. Drüsenhaarig, mehrstengelig; Cyme 00blüthig; Blüthenstiele nach der Blüthe abstehend; die 2 Deckblättchen der ersten Gabelverästelung ganz grün, blattartig; Kapsel $1^1/_2$mal so lang als der Kelch.

d. C. obscūrum Chaub. Gedrängte, 1stengelige, dickstengelige, blaugrüne, fette Form. Stark drüsenhaarig; Cyme wenig- bis 00blüthig; Blüthenstiele nach der Blüthenzeit bogig nickend oder wagrecht abstehend. Kapsel fast noch einmal so lang als der Kelch. *C. viscarium* Rchb.

e. C. pumĭlum Curtis. Schmächtige, meist 1stengelige, magere, niedrige Form. Stengel drüsenhaarig, borstenförmig; Cyme meist wenigblüthig; Blüthenstiele nach der Blüthezeit übergebogen bis wagrecht abstehend; Deckblättchen der ersten Gabeläste gar nicht oder schwach randhäutig. Kapsel $1^1/_2$mal so lang als der Kelch.

f. C. gracĭle Leon du Four. Höhere Form des *C. pumilum*, mit langgliederigen ersten Gabelästen.

g. C. divaricatum Grenier. Schlanke Form der feuchten Grasplätze mit schwachem, borstenförmigem, liegendem Stengel und sperriger, 00blüthiger Gabelcyme.

Auf Brachäckern, Weiden, sonnigen Hügeln, Grasplätzen, an Wegen, Rainen, besonders auf Sandboden. 1j. Mai, Juni.

XVI. *MOENCHĬA* Ehrh. Mönchie. Zwitterblüthen. Kelch 4blätterig, bleibend: die Blättchen krautig, mit Hautrand. Blumenkrone 4blätterig: die Blumenblätter länglich, ganzrandig, stumpf, bodenständig. Staubgefäfse 4—8, bodenständig, mit den Blumenblättern wechselnd. Staubfäden haarförmig, kurz; Antheren elliptisch, 2fächerig, der Länge nach aufspringend, einwärtssehend. Eierstock sitzend, 1fächerig, 00eiig. Eichen ringsumwendig, mit deutlichen Nabelschnüren an die freie Mittelsäule befestiget. Griffel 4—5, kurz. Kapsel eiförmig, gerade, kürzer als der Kelch, 1fächerig, an der Spitze mit 8 Zähnen aufspringend, die Zähne linealisch, gestutzt, mit endlich an den Seiten nach aufsen zurückgerollten Rändern. Saamenkörner 00, nierenförmig, rauh, an der Mittelsäule befestiget. Embryo hufeisenförmig. — *Sagina* L. Kraut.

1. *M. erēcta Flor. Wett.* Aufrechte M. Kahl. Wurzel ästig, 1—00stengelig; Stengel aufrecht, fadenförmig, meist einfach, 1—4″ hoch, 1—2blüthig; Blätter lanzettlinealisch, zugespitzt, die unteren in den Blattstiel verschmälert, die oberen sitzend, entfernt, 2—4‴ lang; Blüthenstiele gipfelständig, aufrecht, 1blüthig, ¼—¾‴ lang; der eine gipfelständig, der andere sich meist später entwickelnd aus einem der obersten Blattwinkel; Blüthe aufrecht, 3‴ lang, 4‴ breit; Kelchblätter lanzettförmig, spitz, an der Spitze zernagt, grün mit durchscheinendem Hautrande; die 4 Blumenblätter kürzer als der Kelch, weiſs; Staubgefäſse 4. — *Sagina erecta L. Moenchia quaternella Ehrh.*

Auf Sandfeldern im mittleren Deutschland. 1j. April, Mai.

XVII. *PENTĂPLĒ Rchb.* Pettel. Zwitterblüthen. Kelch 5blätterig: die Blätter undeutlich 3nervig, mit breitem Hautrande. Blumenblätter 5, bodenständig, länglich, stumpf, ausgerandet (länglich verkehrtherzförmig). Staubgefäſse 5—10, bodenständig, den Blumenblättern gegenüber; Staubfäden haarförmig; Antheren rundlich, der Länge nach aufspringend, einwärtssehend. Eierstock sitzend, 1fächerig, 00eiig; Eichen auf dem Mittelsäulchen mit kurzen Nabelschnüren ringsum befestiget. Griffel 5, verlängert, fadenförmig. Kapsel sitzend, eiförmig, gerade, 1fächerig, an der Spitze in 10 geraden, gestutzten Zähnen aufspringend, welche sich bei der unreifen Kapsel an den deckelförmigen Wulst*) des, über den Kapselzähnen sich in die 5 Griffel theilenden, Mittelsäulchens anlehnen. Saamen 00, länglich nierenförmig, warzig. Embryo gekrümmt, das Würzelchen vorstehend. — Kraut.

1. *P. mantĭca Rchb.* Ranzen-P. Wurzel ästig, mehrköpfig, meist 1- oder wenigstengelig; Stengel aufrecht, oben gabelästig, ½—1″ hoch, kahl. Blätter: die unteren lineallänglich in den Blattstiel verschmälert, die stengelständigen sitzend, linealisch zugespitzt, kahl. Blüthen 2—9, auf borstenförmigen, ¾—3″ langen Stielen, welche gabelständig, oder bei gewöhnlicher Ausbildung nur eines Gabelastes scheinbar blattwinkelständig und immer aufrecht sind. Deckblätter eilanzettförmig, zugespitzt, mit breitem Hautrande. Kelchblätter 3‴ lang, lanzettförmig, spitz, kahl, mit breitem Hautrande; Blumenblätter weiſs, länglich verkehrtherzförmig, etwas länger als der Kelch. Kapsel eiförmig, kürzer als der Kelch. *Cerastium manticum L. Moenchia mantica Bartl.*

Auf Grasplätzen, in Wäldern von Südkrain und Südtyrol. 1j. Mai, Juni.

---

*) Dieser Wulst, auf den Reichenbach bei Errichtung der Gattung den entscheidenden Werth legt, findet sich zwar hier ausgezeichnet, fehlt aber der *Moenchia* und den *Cerastiis* auch nicht, ist jedoch bei diesen sehr klein und unter den Kapselzähnen verborgen; wesentlicher sind folgende Unterschiede: bei *Malachium*, *Spergula* und *Sagina* wechseln die Griffel mit den Kelchblättern ab, bei den verwandten Gattungen sind sie diesen entgegengesetzt. *Malachium*, *Cerastium* und zuweilen *Pentaple* haben den äuſseren und inneren Staubgefäſswirtel, der äuſsere fehlt nie; *Moenchia* hat blos den äuſseren; *Esmarchia Rchb.* hat blos den inneren Staubgefäſswirtel, und kann daher weder zu *Moenchia*, noch zu *Cerastium* gezogen werden.

Zunft VI. Die Sandnelken (*Arenarieae Fenzl.*). Griffel 2—3, sehr selten 4—5, den Kelchblättern gegenüber. Kapsel kugelig, eiförmig oder länglich, selten kegelförmig. — Die Insertion ist zuweilen perigynisch.

XVIII. *STELLĀRĬA L.* Vogelmaierich. Zwitterblüthen. Kelch 5blätterig oder 5theilig, bleibend; die Blättchen krautiggrün, zur Fruchtzeit anliegend. Blumenblätter 5, bodenständig, oft auch auf einer, mit der Basis des, dadurch 5theiligen Kelches, verwachsenen Scheibe befestiget und dadurch gleichsam perigynisch (kelchständig), 2spaltig oder 2theilig; zuweilen fehlen sie. Staubgefäfse 10, mit den Blumenblättern auf einer becherförmigen Scheibe gleichsam perigynisch befestiget, die 5 äufseren, mit den Blumenblättern wechselnden länger, die 5 inneren, denselben gegenüberstehenden kürzer, oder durch Fehlschlagen 5—4—3 oder selbst 0. Staubfäden pfriemförmig oder borstenförmig; Antheren 2fächerig, der Länge nach aufspringend, einwärtssehend. Eierstock sitzend, 1fächerig. Eichen auf der kurzen Mittelsäule ringsumwendig befestiget. Griffel 3, sehr selten 5—4—2, fadenförmig. Kapsel kugelig, eiförmig oder länglich, 1fächerig, bis zu $\frac{1}{3}$ oder bis über die Mitte in doppelt so viele Klappen aufspringend, als Griffel vorhanden sind: die Klappen gerade, abstehend oder zurückgerollt. Saamen wenige oder viele, nierenförmig, mit runzeliger, körniger oder stacheliger Schale ohne Nabelanhang. Embryo ring- oder hufeisenförmig. — Kräuter mit einfachen, gegenüberstehenden, nebenblattlosen Blättern und gipfel- oder gabelständigen einzelnen, durch einfache, endlich doppelte Innovation des Stengels oft blatttwinkelständigen Blüthen und weifsen Blumen.

a. Stengel walzenförmig. Untere Blätter gestielt, obere sitzend.

α. Alsinella Benth.: Blumenblätter 2theilig, kaum so lang als der Kelch; Kapsel 6theilig, 00saamig: Klappen fast gerade.

1. *St. mĕdĭa Vill.* Gemeiner V. Wurzel ästig, absteigend; Stengel niederliegend, rundlich, ästig, auf einer Seite mit einer Haarleiste; Blätter kahl, gestielt, eiförmig, kurzzugespitzt, die oberen sitzend; Blattstiele gewimpert; Blüthen einzeln, gipfelständig, in den Gabeln der Zweige oder durch einseitige Innovation blattwinkelständig; Blüthenstiele einseitigbehaart, lang, nach dem Verblühen zurückgebogen; Deckblättchen krautartig; Kelchblättchen länglichlanzettförmig, stumpf, undeutlich 1nervig, weifsrandig, zottig; Blumenblätter 2theilig, kürzer als der Kelch; Kapsel eilänglich, etwas länger als der Kelch, 6theilig. — Stengel zerbrechlich, 2—4″ lang; Blätter 3—7‴ lang; Blüthen in den Gabeln der ungleichen Gabeläste oder durch Nichtentwickelung des zweiten Gabelastes scheinbar blattwinkelsändig, 2—3‴ lang, auf 2—4‴ langen, in der Frucht verlängerten Blüthenstielen. Staubgefäfse 3—5—10. *Alsine media L.* Varirt: mit lauter breitge-

stielten gröſseren, trapezoidischen Blättern, borstigen Kelchen und Blüthenstielen. welche nach der Blüthe im spitzen Winkel zurückgebrochen sind, zur Fruchtreife aber im Bogen überhängen, und mit 10 Staubgefäſsen: *St. hydrophila Kitt.* Sie blühet erst Ende Mai und Anfangs Juni, wo *Stell. media* schon in zweiter Generation aufgeht, und kommt an feuchten, schattigen Stellen vor; auch kommen Pflanzen ohne Kronen vor: *St. apetala Doell.*

Auf Aeckern, in Gärten, Weinbergen gemein. 1j. — 2j. Febr. — August.

β. Hylebia Koch. Blumenblätter 2theilig, so lang und länger als der Kelch; Kapsel halb 6klappig, 00saamig; Klappen gerade. Die unteren Stengelblätter gestielt, alle herzförmig oder eiförmig, spitz.

2. *St. nemŏrum L.* Wald-V. Wurzel horizontal, ästig; Stengel aufsteigend, oben zottig, einfach oder gabelästig; untere Blätter herzeiförmig, langzugespitzt, behaart und gewimpert: die gabeldeckenden sitzend, die übrigen gestielt: der Stiel gewimpert; Blüthen gipfelständig, einzeln, in den Gabeln oder durch Mangel des einen Gabelastes scheinbar blattwinkelständig; Blüthenstiele weichhaarig, zur Blüthe- und Fruchtzeit aufsteigend; Deckblätter krautartig, gewimpert; Kelchblätter lanzettförmig, am Rande kahl; Blumenblätter 2theilig, noch einmal so lang als der Kelch; Kapsel länglich, 6spaltig aufspringend, länger als der Kelch. — Stengel 1 — 2′ lang, gabelästig. Blätter 4 — 16‴ lang: die untersten und obersten am kleinsten, die mittleren am gröſsten, die unteren an $\frac{1}{2}$ — 1″ langen Stielen, die unter den Gabelästen fast sitzend. Blüthenstiele $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$″ lang, 1blüthig, nach dem Abblühen etwas seitlich gebogen, mit oft nickender Kapsel; Blüthe bis $\frac{3}{4}$″ breit; Kelchblättchen undeutlich-3nervig, weiſsberandet.

An Hecken, in feuchtem Gebüsche, an Gräben, Waldrändern, an Quellen, hier und da, besonders in Gebirgsgegenden. 00j. Mai — Juli.

3. *St. umbrosa Opiz.* Schatten-V. Unterscheidet sich von *St. nemorum* blos durch fast lauter sitzende Stengelblätter und durch Blumenblätter, welche nicht länger sind als der Kelch.

In Laubwäldern, Böhmen. 00j. Mai, Juni.

γ. Bulbostellaria. Blumenblätter halb 2spaltig oder länglich verkehrtherzförmig, länger als der Kelch; Kapsel länglich, 6theilig. — Blätter kurz gestielt.

4. *St. bulbōsa Wulf.* Knollenwurzeliger V. Wurzelstock fadenförmig, kriechend, gegliedert, an den Gliederungen längliche Knollen tragend; Stengel aufrecht, kahl, oben mit einer einseitigen Haarleiste, einfach oder seltener an dem Gipfel gabelästig; Blätter länglichlanzettförmig, beiderseits zugespitzt, kurzgestielt, undeutlich 3nervig, kahl; Blüthen einzeln, gabel- oder gipfelständig, meist nur 1, seltener 3 — 5 — 7; Blüthenstiele mit einer Haarleiste, lang, nach dem Abblühen im Bogen zurückgekrümmt; Kelchblätter am Rande häutig, kahl; Blumenblätter halb 2spaltig, länger als der Kelch; Kapsel länger als der Kelch, 6theilig. — Stengel 4 — 6″ hoch, oben höchstens 1 — 2mal gabelästig; Blätter $\frac{3}{4}$ — $1\frac{1}{4}$″ lang; Blüthen 4 — 6‴ breit; Kelchblättchen 1nervig, krautartig.

In schattigen Wäldern, in Krain. 00j. April, Mai.

δ. Dichodŏn Bartl. Blumenblätter länger als der Kelch, halb-2spaltig; Kapsel 6zahnig: die Zähne abgerundet stumpf; Mittelsäule lang. — Den *Cerastiis* ähnliche kahle oder schmierige Kräuter, mit walzenförmigem Stengel, länglichen oder lineallänglichen Blättern, gabel- und gipfelständigen gestielten Blüthen.

5. *St. cerastoīdes L.* Hornkrautähnlicher V. Stengel liegend, aufsteigend, gabelästig, walzenförmig, kahl, mit einer Haarleiste; Aeste 1—3blüthig; Blätter elliptisch oder länglich, hurzzugespitzt, kahl, sitzend, am Grunde gewimpert: die untersten stumpf, am Grunde verschmälert, die obersten eilänglich, spitz; Blüthen gipfelständig, zu zweien bis dreien; Blüthenstiele aufrecht, drüsenhaarig, nach dem Verblühen zurückgeschlagen; die krautartigen Deckblättchen und die länglichen, häutig berandeten Kelchblättchen am Rande kahl; Blumenblätter 2spaltig, noch einmal so lang als der Kelch; Kapsel kaum länger als der Kelch. — Einem *Cerastium* ähnlich; Stengel liegend, wurzelnd; Aeste aufsteigend, 4—10″ hoch; Blätter 4‴ lang, 1‴ breit; Blüthen in einer 1—3blüthigen, gipfelständigen Cyme, 4‴ lang, ½″ breit, auf anfangs 3, endlich bis 9‴ langen Stielen. Griffel 3—5. *Dichodon cerastoides Bartl.*

Auf den höchsten Alpen, an Quellen, Bächen, Gletschern. 00j. Juli, Aug.

6. *St. viscĭda M. B.* Klebriger V. Stengel aufsteigend, aufrecht, oben ästig, walzenförmig, gestreift, klebrigdrüsenhaarig, 00blüthig; Blätter länglichlinealisch, stumpf, gewimpert, die untersten gestielt, die oberen sitzend; Blüthen gestielt, in wiederholt 3theiliger Gabelcyme; Blüthenstiele gabel- und gipfelständig, stets aufrecht, oder nur wenig seitlich, die krautartigen Deckblättchen und die mit schmalem Hautrande umgebenen Kelchblättchen klebrigdrüsenhaarig; Blumenblätter 2spaltig, länger als der Kelch; Kapsel länglich, länger als der Kelch. — Stengel 3—8″ hoch; Blätter 6—9‴ lang, 1—1½‴ breit; Blumen 4‴ breit, auf 1—3‴ langen Stielen, welche zur Fruchtreife aufrecht sind. Kapsel 3—4‴ lang. *Dichodon anomalum Rchb. Cerast. anomal. W. et Kit.*

Auf trocknen Weideplätzen in Schlesien (bei Breslau), in Mähren, Oberbaden, der Pfalz u. s. w. 1j. Mai, Juni.

b. Stengel 4kantig. Blätter alle sitzend.

ε. Chloastrum. Blumenblätter länglich verkehrtherzförmig, länger als der Kelch; Kapsel kugelig, endlich halb 6spaltig, die Klappen an der Spitze zurückgebogen. — Blätter grasartig, sitzend; Gabelcyme wiederholt 3theilig.

7. *St. Holŏstĕa L.* Grofsblumiger V. Wurzelstock gegliedert, kriechend, ästig; Stengel aufsteigend, 4kantig, kahl, glatt, oben gabelästig, 00blüthig; Blätter sitzend, aus lineallanzettförmiger Basis langzugespitzt, am Rande und auf dem Kiele feinstacheliggewimpertscharf; Blüthen in einer Gabelcyme, nickend, gabel- und gipfelständig; Blüthenstiele weichhaarig, mit schmalem, knorpeligem, feingewimpertem Rande; Deckblätter krautig, zur Blüthezeit aufrecht, nachher nach aufsen geneigt, mit überhängender Kapsel; Kelchblättchen länglichlanzettförmig, am etwas häutigen Rande kahl; Blumenblätter länglich verkehrtherzförmig, länger als der Kelch; Kapsel so lang oder etwas länger als der abstehende Kelch, halb 6spaltig: die Klappen an der Spitze zurückgebogen. — Stengel ½—2′ hoch; Blätter

$1^1/_2$—3″ lang, am Grunde 2—4‴ breit, die unteren zurück-, die oberen aufrechtabstehend; Blüthenstiele anfangs 3—5″, endlich 1″ lang; Blüthen über $^1/_2$″ breit.

An Zäunen, Hecken, in Gebüschen, an Waldrändern, besonders an feuchten Stellen. 00j. April, Mai.

ζ. *Dicranopetalum.* Blumenblätter 2theilig, länger (selten kürzer) als der Kelch; Kapsel $^1/_4$ bis halb 6spaltig aufspringend: die Zähne gerade oder an der Spitze sich zurückkrümmend. — Blätter grasartig, lanzettlinealisch, sitzend.

8. *St. glauca Withering.* Seegrüner V. Völlig kahl, meist graugrün; die Stengel aufrecht, schwach, 4kantig, oben gabelästig, 00blüthig: die Gabeläste ungleich; Blätter sitzend, lineallanzettförmig, langzugespitzt, kahl; Blüthen einzeln, gabel- oder durch Fehlschlagen eines Gabelastes blattwinkelständig; Blüthenstiele immer aufsteigend, 4kantig, kahl; Deckblättchen pergamentartig, mit grünen Mittelnerven und nicht gewimpertem Rande; Kelchblättchen lanzettförmig, kahl, 3nervig; Blumenblätter 2theilig, meist länger als der Kelch; Kapsel länglicheiförmig, ungefähr so lang als der Kelch. — Stengel scharfkantig, 8—14″ hoch. Die Pflanze der folgenden Art sehr ähnlich, hat aber das Auffallende, dafs der Stengel schon vor dem Aufblühen der gipfelständigen Blüthe in der Regel neben den Blüthenstielen innovirt und gewöhnlich nur mit den Blattwinkeln einer Seite, so dafs die Blüthen nach einer und die langen Innovationen nach der andern Seite stehen. Die Blätter sind gegen 1″ lang und 1—2‴ breit. Blüthen $^1/_2$″ breit. Varirt auch grasgrün, dann mit kleineren Blumenblättern als der Kelch.

Auf feuchten Wiesen, an nassen Stellen, in Wäldern, an Quellen, Teichrändern. 00j. Juni, Juli.

9. *St. gramĭnĕa L.* Grasartiger V. Die Stengel ausgebreitet, 4kantig, oben gabelästig, 00blüthig, kahl; Blätter lineallanzettförmig, spitz, sitzend, kahl, am Grunde etwas gewimpert; Blüthen gabel- und gipfelständig, in gipfelständiger, abwechselnd ungleichästiger, wiederholt 3theiliger Gabelcyme; Blüthenstiele 4kantig, lang, kahl, zur Blüthezeit gerade, aufrecht, nachher mehr oder weniger nach der Seite gelegt, mit nickender Kapsel; die häutigen Deckblättchen und Kelchblätter kahl, aber am Rande gewimpert, letztere länglich, spitz, 3nervig; Blumenblätter 2theilig, so lang oder wenig länger als der Kelch; Kapsel länglich, länger als der Kelch. — Stengel 6—14″ hoch; Blätter $^1/_2$—$^3/_4$″ lang, 1—2‴ breit, stark gekielt. Der Blüthenstand ausgezeichnet: die vielen Cymen eine gipfelständige, blos deckblätterige, gespreizte langgliederige Rispe vorstellend; Blüthenstielchen anfangs 6—8, später 12—14‴ lang; Blüthe 3—4‴ breit. Varirt klein- und grofsblumig, selbst kronlos.

Auf fetten und feuchten Wiesen, an feuchten Grasrainen, in Wäldern. 00j. Mai—Juli.

10. *St. longifolĭa Fries.* Langblätteriger V. Stengel aufsteigend, 4kantig, schärflich; Blätter sitzend, lanzettlinealisch, spitz, nach dem Grunde schmäler, am Rande und auf der Mittelrippe scharf; Blüthen gabel- und gipfelständig, in gipfelständigen, wenigblüthigen Gabelcymen; Blüthenstiele und die häutigen Deckblättchen kahl; Kelchblättchen undeutlich 1—3nervig; Blumenblätter 2theilig, so lang als der Kelch; Kapsel länger. — Voriger sehr ähnlich, aber durch die scharfen Blätter am oberen Theile des blühenden

Stengels, welcher gleichfalls schärflich ist, leicht zu unterscheiden. *St. Frieseana Seringe.*

Blos im Gebüsche bei Karlsbrunn im Gesenke und bei Königshuld in Schlesien, bei Paulinzell in Thüringen, dann im Lauenburgischen. 00j. Juli.

η. *Larbrēa A. St. Hil.* Kelch am Grunde trichterförmig; Blumenblätter 2theilig, nebst den Staubgefäfsen auf einer Ringscheibe fast perigynisch eingefügt, oft fehlend; Kapsel 6theilig: die Klappen an der Spitze auswärts gebogen. — Blätter lanzettförmig, klein, saftig; Blüthen gabel- und gipfelständig, der kantige Stengel immer über den ersten Blüthenstand innovirend.

11. *St. uliginōsa Murr.* Sumpf-V. Kahl; die Stengel ausgebreitet, 4kantig, oben gabelästig, 00blüthig; Blätter länglichlanzettförmig, spitz, sitzend, kahl, am Grunde gewimpert; Blüthen gabel- und gipfelständig, in 3theiligen, deckblätterigen Cymen, oder durch Fehlschlagen des kürzeren Gabelastes blattwinkelständig; der Stengel unter dem ersten Blüthenstande oder der einzelnen Blüthe jederzeit innovirend; Blüthenstiele anfangs aufrecht, endlich sperrigabstehend, wie die Kapseln gerade, nebst den häutigen Deckblättern und 3nervigen, lanzettförmigen Kelchblättern kahl; Blumenblätter 2theilig, kürzer als der Kelch; Kapsel eiförmig, von der Länge des Kelches bis auf den Grund in 6 Klappen aufspringend. — Stengel niederliegend, aufsteigend, glatt, kahl, 3—12″ lang, sehr schwach, der *Stell. gramin.* ähnlich, lichtgrün; Blätter 2—6‴ lang; Deckblättchen weifs, mit grünem Mittelnerven. Kelch unten verkehrt kegelförmig, verdickt. *St. Alsine Hoffm. Larbrea aquatica St. Hil.* Varirt ohne Blumenblätter.

In Gräben, sanft fliefsenden Quellwassern, an Bach- und Sumpfrändern. 1j. Ende Mai, Juni, Juli.

12. *St. crassifōlia Ehrh.* Dickblätteriger V. Kahl; Stengel aufrecht oder ausgebreitet, 4kantig, gabelästig, wenigblüthig: Blätter ei- oder länglichlanzettförmig, sitzend, stumpf oder spitzlich, völlig kahl, fleischig; Blüthen gabel- und gipfelständig; der Stengel meist unter der Blüthe nur auf einer Seite innovirend, die Innovation beblättert und daher die Blüthen scheinbar blattwinkelständig; Blüthenstiele anfangs aufrecht, endlich fast wagrecht abstehend mit nickender Frucht, nebst den krautartigen Deckblättern und länglichen, stumpfen, undeutlich 3nervigen Kelchblättchen am Rande kahl; Blumenblätter 2theilig, wie die eilängliche Kapsel länger als der Kelch. — Vorigem ähnlich; Blätter fleischiger, gelbgrün; die Deckblätter nicht weifs; Blumenblätter länger; durch die unter der Frucht hakig gebogenen Blüthenstiele ausgezeichnet.

Auf nassen Wiesen in Norddeutschland. 1j. Juli, Aug.

XIX. *HOLŌSTĔUM L.* Spurre. Zwitterblüthen. Kelch 5theilig, bleibend: die Kelchblättchen grün, fast nervenlos, an die Kapsel angedrückt. Blumenblätter 5, auf einer drüsigen Ringscheibe befestiget, verkehrteiförmig, ausgerandet oder ungleich-gezahnt. Staubgefäfse 5, durch Fehlschlagen gewöhnlich 3—4, mit den Blumenblättern befestiget; Staubfäden haarförmig; Antheren 2fächerig, der Länge nach aufspringend, einwärtssehend. Eierstock sitzend, 1fächerig. Eichen 00, auf der freien Mittelsäule ringsumwen-

dig befestiget. Griffel 3, selten 4—5, fadenförmig. Kapsel häutig, eilänglich, länger als der Kelch, 1fächerig, an der Spitze 6zahnig, aufspringend: die Zähne sich zurückrollend. Saamen zahlreich, scharf, schildförmig, concavconvex, auf der hohlen Seite mit ringförmigem Vorsprunge; Nabel ohne Anhang. Embryo hufeisenförmig. — Jährige Kräuter, die Blüthen langgestielt, Blüthenstiele nach der Blüthe zurückgeschlagen, in einer zusammengezogenen, doldenförmigen, 3—00blüthigen Cyme. Blumen weifs.

1. *H. umbellātum L.* Doldenblüthige Sp. Wurzel meist 00köpfig, 00stengelig; Stengel aufsteigend, 2—8″ hoch, einfach, oben drüsenhaarig, sonst fast nackt; Blätter am Grunde rosenartig gehäuft, länglich, in den Blattstiel verschmälert, spitz oder stumpf, die stengelständigen sitzend, entgegengesetzt, elliptisch oder eilänglich, zugespitzt, gewöhnlich völlig kahl, 1/4 bis zu 1″ lang; Blüthen 1/4″ lang, in gipfelständiger, 3—00blüthiger, einfacher Dolde. Blüthenstielchen aufrecht, 2—9‴ lang, nach dem Verblühen straff zurückgeschlagen, zur Fruchtreife wieder aufrecht. Kelchblättchen eilänglich, stumpf, kahl, mit weissem Hautrande. Blumenblätter länglich, kurzgenagelt, ganzrandig, ausgerandet oder zernagt gezahnt, weifs, länger als der Kelch. Antheren weifs. Kapsel länger als der Kelch. — Varirt mit drüsiggewimperten Stengelblättern und drüsenhaarigen Blüthenstielchen.

Auf Aeckern, Wiesen, an Wegen, auf Mauern u. s. w. 1j. März, April.

XX. *MOEHRINGĬA L.* Möhringie. Zwitterblüthen. Kelch 4—5theilig, bleibend: Kelchblätter krautig, mit Hautrand, aufrecht, zur Fruchtzeit angedrückt. Blumenblätter 4—5, auf einer bodenständigen Scheibe befestiget, eiförmig oder länglich, ganzrandig oder gestutzt. Staubgefäfse 8—10, auf der Scheibe befestiget, alle fruchtbar; die äufsere Reihe mit den Blumenblättern wechselnd, die innere ihnen entgegengesetzt. Staubfäden haarförmig; Antheren 2fächerig, der Länge nach aufspringend, einwärtssehend. Eierstock sitzend, 1fächerig. Eichen 3—00, auf dem Mittelsäulchen ringsumwendig. Griffel 2—3, haarförmig verlängert, aufrecht, kurz. Kapsel kugeligeiförmig, dünnhäutig, 1fächerig, in 4—6 endlich abstehende Klappen bis fast zum Grunde aufspringend. Saamen 3—00, nieren- oder kugeliglinsenförmig, glatt, glänzend, am Nabel mit einem kleineren oder gröfseren, oft sonderbar gestalteten Anhange. Embryo ringförmig gekrümmt. — Schwache, Rasen oder Polster bildende Kräuter mit verlängert ästigen Stengeln, mit entgegengesetzten, verschieden gestalteten, einfachen, ganzrandigen, nebenblattlosen Blättern und mit gestielten, gabel- und gipfel-, oder durch Fehlen eines Gabelastes scheinbar blattwinkelständigen, kleinen Blüthen, 3thei-

lige Gabelcymen bildend. Blumen weifs. *Moehringia* unterscheidet sich von *Arenaria* wesentlich durch nichts, als durch den blattartigen Nabelanhang, welcher eigentlich einem inneren Fruchtblattkreise angehört.

a. Vierzählige Blüthenhüllen; 4klappige Kapsel; 8—10 Staubgefäfse; 2 Griffel; Nabelanhang wurmförmig: *Moehringia*.

1. *M. muscōsa L.* Moosartige M. Stengel fadenförmig, hängend oder aufsteigend, gabelästig, kahl; Blätter linealisch, am Grunde rinnig, fleischig, fast fadenförmig, spitz, grasgrün, meist kahl, selten entfernt gewimpert; die untersten lineallanzettförmig, gestielt, die oberen sitzend; Blüthen einzeln, gewöhnlich 8männig, 2griffelig; Blüthenstiele gipfel- und gabelständig, haarförmig, verlängert, kahl, aufrecht oder abstehend, gerade; Kelchlappen 4, eilanzettförmig, langzugespitzt, gekielt, am Rande häutig; Blumenblätter 4, elliptisch, stumpf, länger als der Kelch; Kapsel kugelig; Saamen mit wurmförmigem Nabelanhange. — Stengel 3—10″ lang, meist aus Felsritzen herabhängend; Blätter: die untersten sehr klein, die mittleren 1—2″ lang, die oberen kürzer, kaum über $\frac{1}{2}$‴ breit; Blüthenstiele $\frac{1}{2}$—1″ lang; Blüthen 2—3‴ breit. — Varirt 10männig: *M. acifolia Rchb.*

An schattigen Felsen, besonders in den Kalkalpen. 00j. Juni — Septbr.

b. Fünfzählige Blüthentheile; 10 Staubgefäfse; 3 Griffel; bis auf den Grund aufspringend-6klappige Kapsel; Nabelabhang blattartig oder verdickt gezahnt: *Doellia* *).

2. *M. polygonoīdes M. et K.* Knöterigartige M. Kahl; Stengel liegend, aufsteigend, gabelästig, dichtbeblättert; Blätter linealisch, fadenförmig, fleischig, am Grunde verschmälert, kurzzugespitzt, schwach 1nervig; Blüthen 10männig, 3weibig, einzeln, gipfel- und blattwinkelständig; Blüthenstiele aufsteigend, kurz; Kelchlappen eilänglich, stumpf, 1—3nervig, mit häutigem Rande; Blumenblätter verkehrtlänglich, so lang oder länger als der Kelch; Kapsel wenigsaamig, eiförmig oder länglichkegelförmig, so lang oder kürzer als der Kelch; Saamen fast nierenförmig, mit sehr kurzem, schwammigem, gezahntem Nabelanhange. — Stengel am Grunde rostgelb, 2—5″ lang, fadenförmig; Blätter 2—3‴ lang, genähert, sich deckend, fast glänzend, sitzend; Blüthe 3—4‴ breit, gipfelständig, einzeln; neben dem 2—3‴ langen Blüthenstiele innovirt gewöhnlich der Stengel und treibt einen Ast und oft noch einen kurzen Blüthenzweig. *Arenaria polygonoides Wulf.* — Die *Arenaria obtusa All. Sabulīna et Moehringia obtusa Rchb.* unterscheidet sich, sonst sehr ähnlich, durch kegelförmige Kapsel, welche fast noch einmal so lang ist als der Kelch, wodurch sie sich den *Arenariis* nahe stellt und besonders *Ar. recurva*, jedoch besitzt der Nabel einen kurzen, aber deutlichen Anhang. — Die *Arenaria thesiifolia Froel.* ist eine langgliederige Form der *Moehr. polygonoides*, mit fadenförmigem, wurzelndem Stengel, entfernten, abstehenden Blättern, 1—2blüthigen, verlängerten Aesten, wie Rchb. richtig bemerkt hat.

Auf Alpengerölle in Süddeutschland. 00j. Juni, Juli.

---

*) In honorem *D. D. Doell*, botanici sagacissimi ingenuique, Mannhemensis.

3. *M. Ponae Fenzl.* Dickblätterige M. Stengel liegend, aufsteigend, walzenförmig, steif, zerbrechlich, ästig, kahl; Blätter linealisch, walzenförmig, kurzzugespitzt, stumpflich, graugrün, kahl, sitzend; Blüthen gipfelständig, 10männig, 3griffelig, einzeln, oder von einer zweiten deckblätterigen begleitet; Blüthenstiele gipfelständig, aufrecht oder aufsteigend, fadenförmig, kahl; Kelchlappen 5, eilänglich, zugespitzt, gekielt, am Rande häutig, kahl; Blumenblätter 5, verkehrtlänglich, abgerundet stumpf, länger als der Kelch; Kapsel kugelig; Saamen mit blattartigem, gefranztem Nabelanhange. — Stengel 3—6" lang; Blätter 1" lang, ½—1''' breit, wie die eines *Sedum* an die Glieder des Stengels angesetzt, selten am Grunde rinnig; Blüthenstiele ¼—¾" lang; Blüthe 4''' breit. Der *M. muscosa* sehr ähnlich, aber dickfleischig, die Blumen gröfser, durch den Nabelanhang ausgezeichnet. *Arenaria bavarica L.*

An Kalkfelsen in Südtyrol, besonders im Thale der Etsch. 00j. Juni — Aug.

4. *M. villōsa Fenzl.* Stengel aufsteigend, schwach, borstenförmig, einfach oder weniggabelästig, meist mit kurzen, abstehenden Härchen besetzt; Blätter sitzend oder kurzgestielt, linealisch, beiderseits zugespitzt, unterseits etwas gewölbt, am Rande meist etwas gewimpert, oberseits schärflich, nervenlos, die untersten sehr klein; Blüthenstiele gipfelständig in einer 1—3blüthigen Cyme, meist behaart, abstehend, verlängert, nach dem Abblühen zurückgeschlagen; Blüthen 10männig, 3weibig; Kelchlappen länglichlanzettförmig, zugespitzt, nervenlos, meist kurzhaarig und mit weifsem Hautrande; Blumenblätter länglich, stumpf, ganzrandig, länger als der Kelch; Kapsel kugeligeiförmig; Saamen meist 3, mit kegelförmigem Nabel und blattartigem, 3zahnigem Nabelanhange. — Stengel 2—4" lang; Blätter fleischig, die unteren kleiner, die obersten am gröfsten, ¾—1" lang, 1''' breit; Blüthenstiele ¼—½" lang, am Grunde mit 2häutig berandeten Deckblättchen; Blüthen 4''' breit. Die Art ist der *M. muscosa* sehr ähnlich, aber durch den 3zahnigen Nabelanhang ausgezeichnet. — Varirt fast kahl. — *Arenaria villosa Wulff.*

An Felsen in Oberkrain (Zarz am Poresen) sehr selten. 00j. Juni — Aug.

5. *M. heterōphỳlla Dolliner.* Verschiedenblätterige M. Kahl; Stengel aufsteigend, schwach, borstenförmig, gabelästig; Wurzelblätter eiförmig, zugespitzt, langgestielt; Stengelbätter kurzgestielt, lineallanzettförmig, beiderseits langzugespitzt; Blüthen 10männig, 3weibig, in 3—00blüthigen, gipfelständigen Gabelcymen, Blüthenstiele lang, haarförmig, nach dem Abblühen sperrig abstehend; Kelchlappen eilänglich, zugespitzt, stumpflich, 1nervig, mit breitem, weifsem Hautrande; Blumenblätter länglich, stumpf, fast so lang als der Kelch; Kapsel eiförmig, länger als der Kelch; Saamen niedergedrückt kugelig, mit blattartigem, 00theilig zerschlitztem Nabelanhange. — Pflanzen sehr zart. Wurzel walzenförmig, mehrstengelig; Stengel 3—6" lang; Wurzelblätter ¼—½" lang, an noch 1 bis 3mal so langen flachen Stielen; Stengelblätter bis 1" lang, abstehend, hellgrün; Blüthenstiele 2—6''' lang; Blüthen 2''' breit. *M. diversifolia Dolliner. Regensb. Flora* 1839. I. p. 2.

An schattigen, feuchten Orten der Alpen in Steiermark (Gamsgraben bei Staniz) und an Kalkfelsen längs der Save in Unterkrain. 00j. Juni, Juli.

6. *M. trinĕrvia Clairville.* Dreinervige M. Stengel liegend, aufsteigend, gabelästig, mit kurzen, rückwärtsstehenden Haaren besetzt; Blätter eiförmig, langzugespitzt, 3—5nervig, flach, gewimpert, sonst kahl, die unteren kleiner, gestielt, die oberen gröfser, fast sitzend; Blüthenstiele gabel- und gipfelständig, 1blüthig, verlängert, borstenförmig, rückwärts kurzhaarig, zur Fruchtzeit mit hakenförmig gekrümmter Spitze auf die Seite gelegt; Blüthen 10männig, 3weibig; Kelchlappen länglichlanzettförmig, langzugespitzt, 3nervig, am häutigen Rande und auf dem Kiele gewimpert, länger als die länglichen Blumenblätter; Kapsel nickend, eiförmig, 00saamig, kürzer als der Kelch; Saamen kugelignierenförmig, mit schildförmigem, fast 3eckigem, schwammighäutigem Nabelanhange. — Einen lockeren Rasen bildend. Wurzel 00stengelig; Stengel 4—12″ hoch, strickstockdick, abwechselnd gabelästig; Blätter 4‴—1″ lang: die untersten sind kreiseiförmig, fast stumpf, auf den Nerven finden sich einige angedrückte Härchen; Blüthenstiele anfangs 3—12‴ lang; Blüthenstand eine wiederholt 3theilige, ungleich ästige Gabelcyme; Blüthen 2—3‴ breit. *Arenaria trinervia L.*

Auf schattigen oder feuchten Stellen, an Grasplätzen, Abhängen, in Wäldern. 00j. Mai, Juni.

XXI. *ARENARĬA L.* Sandkraut. Zwitterblüthen. Kelch 5theilig oder 5blätterig: die Kelchstücke krautig mit Hautrand, aufrecht, zur Fruchtzeit angedrückt. Blumenblätter 5, selten 0, bodenständig, mit den häutigen oder fleischigen Drüsen einer Scheibe und mit den Kelchblättern wechselständig. Staubgefäfse 10, auf der Scheibe befestiget, fruchtbar, die 5 äufseren mit den Blumenblättern abwechselnd, die 5 inneren ihnen gegenüber; Staubfäden haarförmig; Antheren 2fächerig, der Länge nach aufspringend, einwärtssehend. Eierstock sitzend, 1fächerig. Eichen 00 oder wenige, auf der freien Mittelsäule ringsumwendig befestiget. Griffel 3—2, selten 4—5, fadenförmig. Kapsel papierartig, lederig oder rindig, kugelig oder eiförmig, 1fächerig, zuerst an der Spitze in doppelt so viele (6) Zähne aufspringend, als Griffel vorhanden sind, welche Zähne endlich abwechselnd tiefer aufspringen, so dafs die Kapsel ungleich 12klappig wird. Saamen 00 oder wenige, kugelig oder nieren- bis birnförmig, meist körnig oder gestreift, ohne Nabelanhang. Embryo ring- oder hufeisenförmig. — Rasenbildende Kräuter mit entgegengesetzten, ganzrandigen, nebenblattlosen Blättern; Blüthen gabel-, gipfel- und blattwinkelständig, gestielt, klein, 1—00blüthige, verlängerte Cymen bildend, mit weifsen Blumen.

a. Blätter eiförmig oder rundlich.

1. *A. serpyllifŏlia L.* Quendelblätteriges S. Ein-, zweijährig; Stengel niederliegend, aufsteigend, sehr gabelästig, mit kurzen, rückwärtsstehenden Härchen besetzt; Blätter rundlicheiförmig, spitz, sitzend, gewimpert und scharf; Blüthen gabel-, blattwinkel- und gipfelständig, einzeln; Blüthenstiele aufrecht oder aufsteigend, deckblatt-

los, von rückwärtsstehenden, die eiförmigen, langzugespitzten, 3nervigen, Kelchblättchen von abstehenden Härchen scharf; Blumenblätter länglich, um ein Dritttheil kürzer als der Kelch; Kapsel eikegelförmig, 6zahnig; Saamen nierenförmig, am Rande mit einer Furche, in Reihen feinwarzig. — Wurzel meist 00stengelig; Stengel 3 — 10″ lang; Blätter entfernt, sich nicht deckend, 1 — 2‴ lang; Blüthenstielchen 1 — 3‴ lang; Blüthen 2‴ breit; Blumen weiſs. Varirt:

a. A. vulgaris: mit steifen, gedrängteren, genähert gliederigen Stengeln, gabel- und gipfelständigen Blüthen; der Hautrand der inneren Kelchblätter so breit als das grüne Mittelfeld.

b. A. leptodados Rchb.: mit langgliederigen Stengeln, schwächerer Behaarung und meist blattwinkelständigen Blüthen, schmälerem Hautrande des Kelches (*Ar. Marschlinsii Koch*). Hochalpenform.

c. A. viscida Hall. fil. Der Stengel klebrig.

Auf Feldern, in Gärten, an Wegen u. s. w. gemein. 1 — 2j. Juni — August.

2. *A. biflōra L.* Zweiblüthiges S. Ausdauernd; Stengel liegend, aufsteigend, ästig, fast völlig kahl; Blätter verkehrteiförmig, stumpf, oft mit einem kurzen, aufgesetzten Spitzchen, sitzend oder kurzgestielt, kahl, am Grunde mehr oder weniger gewimpert; Blüthen zu 1 — 2 — 3en, auf den kurzen, blattwinkelständigen, dicht und klein beblätterten Zweigen gipfelständig; die Blüthenstiele aufrecht, gerade, kahl oder mit sehr kurzen, abstehenden Härchen besetzt; die linealischen, spitzen Deckblätter und die eilanzettförmigen, 1 — 3nervigen Kelchblätter kahl; Blumenblätter eilänglich, länger als der Kelch; Kapsel halb 3klappig: die Klappen 2spaltig; Saamen nierenförmig. — Stengel niedergestreckt, 4 — 8″ lang, ästig; Blätter 1 — 2‴ lang, grasgrün; Blüthenstielchen 2‴ lang; Blüthen 3‴ breit; Blumen weiſs. Kapsel kugelig, ungleich-6klappig.

Auf Sand der höheren süddeutschen Urgebirgsalpen. 00j. Juli, August.

3. *A. ciliāta L.* Gefranztes S. Ausdauernd. Stengel liegend, aufsteigend, ästig, rückwärts kurzhaarig; Blätter verkehrteiförmig, kurzzugespitzt, fast sitzend, kahl, am Grunde gewimpert; Blüthen gabel- oder gipfelständig, einzeln oder in einer 3theiligen Gabelcyme, durch Innovation des Stengels oft blattwinkelständig; Blüthenstiele gipfelständig aufsteigend, fadenförmig, rückwärts weichhaarig; Kelchblättchen lanzettförmig, spitz, 3nervig, mit schmalem Hautrande, kahl, am Grunde etwas gewimpert; Blumenblätter elliptisch, länger als der Kelch; Kapsel fast kugelig, länger als der Kelch, halb 6klappig; Saamen nierenförmig, feinwarzig. — Voriger sehr ähnlich. Stengel schlank, 1 — 4″ lang; Blätter 2‴ lang, in eine Art gewimperten Stiels verschmälert; Blüthenstielchen 3 — 6‴ lang; Blüthe 4‴ breit; Blumen weiſs.

An steinigen Stellen der süddeutschen Urgebirgsalpen. 00j. Juli, August.

b. Blätter eilanzettförmig oder linealisch.

4. *A. grandiflōra L.* Groſsblüthiges S. Ausdauernd. Stengel liegend, aufsteigend, ästig, oben weichhaarig; Blätter lanzettpfriemförmig, stachelspitzig, am Rande verdickt, 3nervig, mit starkem Mittelnerven, sitzend, am Grunde gewimpert; Blüthen

gipfelständig, langgestielt, meist einzeln; Blüthenstiele mit Deckblättern, nebst den eiförmigen, stachelspitzigen, häutigberandeten, 1nervigen Kelchblättchen drüsenhaarig; Blumenblätter länglichverkehrteiförmig, noch einmal so lang als der Kelch; Kapsel eiförmig, so lang oder etwas länger als der Kelch; Saamen nierenförmig, feinwarzig. — Stengel 3—6″ lang; Blätter 2—4‴ lang, kaum über 1‴ breit; Blüthenstiele zu 1—2, 4—8‴ lang, immer aufrecht; Blüthe ½″ breit. Blumen weifs.

Südtyrol, Krain, Mähren. 00j. Juni, Juli.

Zunft VII. Die Sandblumen (*Sabulineae Fenzl.*). Eierstock 1fächerig. Kapsel in so vielen Klappen aufspringend, als Griffel vorhanden sind; die Klappen ungetheilt.

α. Eualsineae Fenzl. Kelch 4—5theilig. Griffel 2—5, in der Knospenlage den äufseren Kelchblättern gegenüber. Kapselklappen mit den Kelchlappen abwechselnd.

XXII. *HONKENĒJA Ehrh.* Honkeneje. Zwitterblüthen und eingeschlechtige Blüthen (polygamisch). Kelch 5theilig: die Lappen breit elliptisch oder länglich, stumpflich, fleischig, nervenlos. Blumenblätter 5, auf der bodenständigen, drüsigen Scheibe befestiget, verkehrteiförmig, ganzrandig, kurzgenagelt, länger oder kürzer als der Kelch. Männliche Blüthen: Staubgefäfse 10, alle fruchtbar, auf der Scheibe befestiget, so lang als der Kelch; Staubfäden frei, fadenförmig; Antheren 2fächerig, der Länge nach aufspringend, einwärtssehend; Eierstock unausgebildet unfruchtbar. Weibliche Blüthen: Staubgefäfse 10, viel kürzer als der Kelch, mit leeren, winzigen Antheren. Eierstock sitzend, 1fächerig. Eichen mehrere, auf der kurzen Mittelsäule befestiget, ringsumwendig. Griffel 3—4—5, kurz. Kapsel fleischig, kugelig, 1fächerig, zur Hälfte in breiteiförmige, lederige Klappen in gleicher Zahl der Griffel (3—4—5) aufspringend. Saamen wenige, grofs, 3kantig birnförmig, auf einer Seite ausgehöhlt, am Nabel ohne Anhang. Embryo hufeisenförmig. — Kraut von dem äufseren Ansehen der *Euphorbia Peplus*. — *Halianthus Fries.*

1. *H. peploïdes Ehrh.* Wolfsmilchartige H. Stengel liegend, gegliedert, wurzelnd, kahl, aufsteigend, oben in Gestalt einer Doldentraube ästig, 6—14″ lang; Blätter 3—6‴ lang, eiförmig, zugespitzt, sitzend, kahl; Blüthen gabel- und gipfelständig, meist zwischen den dichtblätterigen Gabelästen oder in den genäherten Blättern der Aeste verborgen, 3‴ breit; Blüthenstiel aufrecht, 1‴ lang, Kelche fleischig, kahl, stumpf, nervenlos; Blumen weifs, bei den weiblichen Blüthen unscheinbar; Kapsel kugelig, meist 3griffelig, halb 3klappig. *Halianthus peploides Fries. Arenaria peploides L.*

An den Küsten der Nord- und Ostsee. 00j. Juni, Juli.

XXIII. *ALSINĒ Wahlbg.*, *Fenzl.* Lärchennelke. Zwitterblüthen. Kelch 5-, sehr selten 4theilig oder blätterig: die Kelchstücke meist 3nervig, bei der Frucht unverändert. Blumenblätter 5, selten 4, nebst den Staubgefäfsen auf einer drüsigen, bodenständigen Scheibe befestiget, schmal linealisch oder breit eiförmig, ganzrandig, gestutzt oder ausgerandet, selten 0. Staubgefäfse 10 (selten weniger); Staubfäden frei, borstenförmig; Antheren 2fächerig, der Länge nach aufspringend, einwärtssehend. Eierstock frei, sitzend, 1fächerig. Eichen 00, auf der Mittelsäule ringsumwendig befestiget. Griffel 3, den äufseren Kelchstücken gegenüber (selten mehr oder weniger), kurz, fadenförmig, oft an der Spitze keulenförmig. Kapsel ei- oder kegelförmig, häutig, pergament- oder papierartig, bis zur Hälfte oder bis auf den Grund in so viel (3) Klappen aufspringend, als Griffel vorhanden sind; die Klappen mit den Griffeln wechselständig. Saamen 00, kugelig nieren- oder linsenförmig, ohne Hautrand und ohne Nabelanhang. Embryo ringförmig. — Kräuter mit gegliedertem Stengel, entgegengesetzten, sitzenden, nebenblattlosen, meist faden- oder pfriemförmigen, seltener lineallanzettlichen Blättern; Blüthen langgestielt, auf dem Gipfel des Stengels und der Zweige einzeln oder in eine arm- bis reichblüthige, 3theilige Gabelcyme gestellt. Blumen weifs. Der unterscheidende Charakter ruht in der 3klappigen Kapsel und in den Saamen ohne Hautrand.

a. *Wierzbickia Rchb.* Kelch länglich walzenförmig: die Lappen 3nervig, stumpf. Blumenblätter verkehrteikeilförmig, die Platte vorne gekerbt oder gestutzt, nicht ausgerandet, abstehend. Kapsel länglich walzenförmig, $^1/_2$-dreispaltig: die Klappen stumpf. Saamen mit gekörnelter Schale.

1. *A. laricifōlĭa Wahlb.* Wahre L. Stengel liegend, holzig, ästig; Aeste aufsteigend, oben gabelästig, nebst den Blüthenstielen und Kelchen mit kurzen, abstehenden Härchen besetzt; Blätter schmallinealisch, pfriemförmig, stachelspitzig, am Rande feinsägig, weichhaarig, nervenlos; Blüthen gestielt, gipfelständig, in 3theiligen Gabelcymen; Blüthenstiele aufrecht; Kelchblättchen lineallänglich, stumpf, 3nervig, am Rande häutig, an der Spitze brandig; Blumenblätter verkehrteiförmig, keilförmig in den Grund verlaufend, nervenlos, fast noch einmal so lang als der Kelch; Kapsel länglich walzenförmig, viel länger als der Kelch, halb 6klappig: Klappen aufsen drüsig. Saamen linsenförmig, mit verdicktem, stärker körnigem Rande. — Stengel rasenbildend. 3 — 12″ lang; Blätter 4 — 9‴ lang, fadenförmig; Blätterbüschel in den Blattwinkeln; Blüthen 4 — 6‴ lang, über $^1/_2$″ breit; Blumen weifs mit durchscheinenden Adern. Varirt graubaarig: *incana*, dann oben mit Drüsenhaaren besetzt: *Arenaria liniflora L.*

Auf Alpen und Voralpen in Oesterreich, Tyrol, Krain. Kalkliebend. 00j. Juli, Aug.

b. *Neumayera Rchb.* Kelch walzenförmig: die Kelchstücke spitz, 3nervig. Blumenblätter verkehrteikeilförmig, ausgerandet. Kapsel 3spaltig: die Klappen stumpf, gekrümmt. Saamen warzig-scharf.

2. *A. austriăca M. et K.* Oesterreichische L. Stengel liegend; Aeste aufsteigend oder aufrecht, kahl oder drüsenhaarig, 1—7blüthig; Blätter schmallinealisch, flach, 1—3nervig, kahl, langzugespitzt, am Rande kaum schärflich; Blüthen gipfelständig, meist zu 1—3, sehr langgestielt; Blüthenstiele und Kelche kahl oder etwas drüsenhaarig; Kelchblättchen aus breitem Grunde lanzettförmig, spitz, 3nervig, am Rande schmalhäutig; Blumenblätter länglich, am Grunde keilförmig zugespitzt, an der Spitze etwas ausgerandet, fast um die Hälfte länger als der Kelch; Griffel an der Spitze kolbenförmig verdickt; Kapsel eikegelförmig, länger als der Kelch, halb3klappig: Klappen gestutzt; Saamen nierenförmig, mit stärker gekörntem Kiele. — Stengel niederliegend, 3—9″ lang, ästig; Blätter 3—9‴ lang, kaum 1‴ breit; Blüthenstiele ½—1″ lang, aufrecht oder aufsteigend; Blüthen 3—4‴ breit; Blumenblätter an der Spitze fast gekerbt, weiſs. Varirt mit fadenförmig verlängerten, langgliederigen Stengeln: *Als. filicaulis Welw.* Die *Als. Villarsii Koch*, welche in der südlichen Schweiz vorkommt, unterscheidet sich durch eine Kapsel, welche so lang oder kürzer als der Kelch ist, sonst in nichts, denn sonst giebt es drüsenhaarige und kahle Rasen auf derselben Stelle; die Narben sind auch sonst schwächer und stärker keulig angeschwollen.

Auf Alpen in Oesterreich, Kärnthen, Südtyrol. 00j. Juli, Aug.

c. *Alsinanthe Fenzl.* Kelch gleichmäſsig, am Grunde nicht verhärtet: Kelchstücke 3—5nervig, zugespitzt. Blumenblätter länglich, ganzrandig, in den Grund verschmälert. Kapsel halb3klappig: die Klappen spitz, zurückgekrümmt. Saamen nierenförmig, kantig, fast glatt.

3. *A. stricta Wahlb.* Steife L. Stengel am Grunde liegend, aufsteigend, aufrecht einfach oder am Grunde ästig, oben nackt und kahl; Blätter sitzend, unterseits gewölbt, oberseits flach, fadenförmig, nervenlos, kahl; Blüthen langgestielt, meist zu 1—3, selten zu 5—7, in gipfelständiger Gabelcyme; Blüthenstiele aufrecht oder aufsteigend, borstenförmig; Kelchblättchen eilanzettförmig, spitz, 3—5nervig, mit häutigem Rande; Blumenblätter länglich, am Grunde verschmälert, kaum länger als der Kelch; Kapsel länger als der Kelch, eiförmig, halb 3spaltig: Klappen zurückgekrümmt, stumpf, mit einem sehr kleinen Spitzchen; Saamen nierenförmig, fast glatt. — Sieht einer *Spergula* ähnlich. Stengel 2—8″ hoch, meist roth angelaufen, nur am Grunde beblättert und daselbst kurzgliederig, oben langgliederig, in meist 3 gipfelständige Blüthenstiele auslaufend, welche zuletzt fast gleichlang sind; die 2 seitlichen mit 2 Deckblättchen in der Mitte. Blüthen 1—2‴ lang und breit. *Alsinanthe stricta Fenzl. Arenaria uliginosa Schleich.*

Auf den Torfmooren (Moosen) Oberbayerns und der bayerischen Alpen. 00j. Juni, Juli.

d. *Facchinia Rchb.* Kelch gleichförmig, am Grunde nicht verhärtet: die Kelchstücke 5nervig, langzugespitzt. Blumenblätter kurzgenagelt, eiförmig. Staubgefäſse 10, die 5 äuſseren, den Kelchblättern entsprechenden mit am Grunde breiteren Staubfäden. Griffel an der Spitze keulig verdickt. Kapsel bis über die Hälfte 3klappig, aber nicht so tief aufspringend; Klappen stumpf:

die Ränder nach aufsen gebogen, die Spitzen vor dem Aufspringen nach innen gebrochen und jede einen Griffel mit sich nehmend. Saamen nierenförmig, gekielt: der Kiel mit schuppigem Kamme. — In den Saamen mit *Wierzbickia*, im Griffel mit *Neumayera* verwandt.

4. *A. lanceolāta M. et K.* Lanzettblätterige L. Stengel liegend, fadenförmig verlängert, kurzgliederig, kurzästig, kahl; Blätter genähert 4zeilig, dachig, rinnig, fleischig, länglichlanzettförmig, kahl, 1nervig, schwachgewimpert; Blüthen gipfelständig, in 1—3blüthiger Cyme; Blüthenstiele sehr kurz, kahl; Kelchblätter eiförmig, langzugespitzt, 5nervig, mit häutigem Rande; Blumenblätter eilänglich, kurzgenagelt, 3nervig, wenig länger als der Kelch; Kapsel so lang als der Kelch, eiförmig bis halb 3spaltig: Klappen an der Spitze gestutzt, nach aufsen gebogen mit zurückgerolltem Rande; Saamen nierenförmig, mit schuppigem Kamme auf dem Kiele. — Stengel 4—10″ lang, liegend von dem Wuchse und der Tracht des *Hypnum rutabulum;* Blätter 1—2‴ lang, lichtgrün; Blüthenstielchen meist einzeln auf den Gipfeln der Zweiglein, kaum über 2‴ lang; Blüthe eben so.

In Felsspalten der Alpen von Südtyrol, Krain. 00j. Juni, Juli.

e. *Triphane Fenzl.* Kelch vor dem Aufblühen eiförmig, am Grunde nicht verhärtet: die Kelchstücke mit Hautrand, 3—00nervig, gleichmäfsig. Blumenblätter kurzgenagelt, rundlicheiförmig oder eilänglich, an der Spitze ganzrandig, stumpf. Staubgefäfse 10, gleichlang. Griffel an der Spitze verdickt. Kapsel eikegelförmig, ⅓ bis halb 3spaltig: die Klappen stumpf; Saamen nierenförmig, mit körniger Schale und warzigem Kiele. — Die folgenden Arten gehen oft ineinander über, man kann *A. verna* als die Stammform aufstellen. *Sabulina Rchb.*

5. *A. recūrva Wahlbg.* Sichelblätterige L. Stämmchen liegend, holzig, ästig, rasenbildend; grüne Stengel aufsteigend, einfach, drüsenhaarig, entferntgliederig, beblättert, wenigblüthig; Blätter schmallinealisch, pfriemförmig, halbrund, 3nervig; die unteren der nicht blühenden Triebe sich deckend, zurückgekrümmt, nach einer Seite gewendet; Blüthenstiele gipfelständig, zu 1—3 aufrecht, nebst den Kelchen drüsenhaarig; Kelchblättchen lanzettförmig, langzugespitzt, mit schmalem Hautrande, 3—7nervig; Blumenblätter elliptisch, so lang als der Kelch; Griffel an der Spitze verdickt; Kapsel eikegelförmig, wenig länger als der Kelch, halb 3spaltig: die Klappen gerade, stumpf; Saamen nierenförmig, körnig, gekielt. — Stengel niedergestreckt, holzig, die Zweige aufrecht, gabelästig, Blätterbüschel in den unteren Blattwinkeln; Blätter 2—3‴ lang; Blüthenstiele 2—5‴ lang; Blüthe eben so breit. Blumen weifs. Blumenblätter eiförmig oder elliptisch.

Auf sonnigen, steinigen Abhängen der höchsten Alpen von Tyrol, Steiermark, Kärnthen. 00j. Juli, Aug.

6. *A. verna Bartl.* Frühlings-L. Wurzel 00stengelig; Stengel aufsteigend, oben fast nackt, gabelästig und fein drüsenhaarig, 1—00blüthig; Blätter meist aufrecht, schmallinealisch, pfriemförmig, 3nervig, stumpflich, fast kahl; Blüthen einzeln, langgestielt, in wiederholt 3theiliger Gabelcyme; Blüthenstiele aufrecht oder aufrechtabstehend, deckblätterig, drüsenhaarig; Kelchblättchen lanzettförmig, spitz, 3nervig, etwas drüsenhaarig, mit breitem Haut-

rande; Blumenblätter eilänglich, 3nervig, kurzgenagelt, etwas länger als der Kelch; Griffel an der Spitze kaum verdickt; Kapsel länger als der Kelch, länglichkegelförmig, halb 3spaltig, die Klappen stumpf; Saamen nierenförmig, auf einer Seite mit einer Furche, auf dem Rücken quer gestreift. — *Arenaria verna L.* Rasenförmig; Stengel 2—8″ hoch, aufsteigend, gabelästig; Blätter aufrecht, 3—6‴ lang, die der unfruchtbaren Triebe büschelig gehäuft; Blüthen 2—3‴ breit, auf 3—6‴ langen, borstenförmigen Stielen; Blumen weiſs. Varirt:

a. A. australis. Die südliche höhere Form vom graugrünem Ansehen, mit rispigästigem Stengel, wiederholt 3theiliger Gabelcyme, eikegelförmiger Kapsel.

b. A. cespitosa Ehrh. Die nördliche Form mit niederem Stengel, sehr lockerem Rasen, grasgrüner Farbe, 1—3blüthigen Cymen, kugeligeiförmiger Kapsel.

c. A. leptophylla Rchb. Blätter der nicht blühenden Triebe verlängert, fadenförmig, locker abstehend; Gabelcyme wiederholt 3theilig, rispig.

d. A. hispida Rchb. Blätter steif, fast blos 1nervig, gewimpert, kurz; Kapsel kaum länger als der Kelch, eiförmig.

e. A. Gerardi Wahlb. Niedrige Form der Alpen mit wenigen aber gröſseren Blüthen.

f. A. Facchinii Rchb. Mit allseitswendigen Blättern, 00blüthigen Stengeln mit Blätterbüscheln in den Blattwinkeln, und Kapseln die kaum viel länger sind als der Kelch.

Auf sonnigen, steinigen Hügeln, die südliche Form bei Wien (Türkenschanze), an der ungarischen Gränze, in Südkrain, die nördliche in den Sudeten (Teufelsgärtchen auf Felsen), am südlichen Harz, besonders auf Schutt, Halden u. s. w., auch in Oberfranken einzeln. 00j. Mai—Juli.

f. *Sabulina Fenzl.* Fruchtkelch am Grunde nicht verhärtet: die Kelchstücke fast gleichlang, langzugespitzt, 3nervig, am Rande häutig; Blumenblätter meist kürzer als der Kelch, selten länger, ganzrandig. Staubgefäſse 10 und durch Fehlschlagen 7—5—3—2. Griffel 3. Kapsel $1/3$—$1/2$-dreispaltig: die Klappen stumpflich. Saamen gekörnelt. — Gabelästige Kräuter mit 3nevigen, pfriemförmigen Blättern und langgestielten Blüthen in 3theiligen, meist locker rispenförmigen Gabelcymen. Blumen weiſs.

7. *A. setacĕa M. et K.* Borstenblätterige L. Stengel am Grunde liegend, aufsteigend, unter den Gelenken rückwärts kurzhaarig, sonst kahl, am Grunde ästig, rasenbildend; Blätter linealisch, sitzend, langzugespitzt, fast borstenförmig, büschelig, einseitswendig, 3nervig, am Grunde etwas gewimpert; Blüthen langgestielt, in 1—00blüthigen, 3theiligen Gabelcymen; Blüthenstiele aufrecht oder aufsteigend, in der Jugend oft drüsenhaarig; Kelchblättchen eiförmig, langzugespitzt, in der Jugend grün, mit schmalem Hautrande, nachher häutig weiſs, mit grünem Rückenstreifen und drei weiſsen Nerven; Blumenblätter länglich, etwas länger als der Kelch; Kapsel länglich, über $1/2$-dreiklappig: die Klappen zugespitzt, abgestutzt; Saamen nierenförmig, warzig, mit stärkerem Kamme. — Stengel 3—9″ hoch; Blätter der nicht blühenden, liegenden Köpfe büschelig genähert, aufgekrümmt, am blühenden, langgliederigen Stengel abstehend. Blüthen 3‴ lang, auf 5—12‴ langen, borstenförmigen Stielchen. Varirt mit kahlen Blüthenstielen und Kelchen, und mit drüsenhaarigen auf demsel-

ben Stocke. *Arenaria setacea* Thuill., *heteromalla* Pers. *Sabulina setacea* Rchb.

An steinigen Orten bei Weltenburg (Schonger) und Abach (Binder) an der Donau, bei Baden und Markenstein in Niederösterreich, bei Sct. Ivan in Böhmen, Polauer Berge in Mähren. 00j. Juli, Aug.

8. *A. tenuifōlia* Wahlbg. Dünnblätterige L. Stengel aufrecht, kahl, gabelästig, 00blüthig; Blätter schmallinealisch, pfriemförmig, am Grunde 3nervig, kahl; Blüthen gestielt, einzeln, gabel- und gipfelständig, in lockerrispigen, wiederholt 3theiligen Gabelcymen; die aufrechten Blüthenstiele und Kelche kahl (oder seltener klebrig, drüsenhaarig); Kelchblättchen lanzettförmig, langzugespitzt, 3nervig, mit häutigem Rande und brandiger Spitze; Blumenblätter verkehrteilänglich, kürzer als der Kelch; Kapsel eilänglich, länger als der Kelch, halb 3klappig: Klappen gestutzt; Saamen nierenförmig, plattgedrückt, körnig, auf dem Rücken sehr feinwarzig. — Stengel aufrecht, steif, borstenförmig, rispig-gabelästig, meist roth angelaufen, 3—6″ hoch, zuweilen drüsenhaarig schmierig (*Aren. viscosa* Schreb. *Sabulina viscosa* Rchb.). Blätter 2—3‴ lang, am Grunde verwachsen; Blüthen 2‴ lang; Blüthenstiele 2—6‴ lang, nach der Blüthezeit länger als der an der Spitze purpurbraune Kelch und die reife Kapsel.

Auf Aeckern, an Mauern, besonders auf sandigem Kalkboden, hier und da. 1j. Juni—Aug.

g. *Minuartĭa* Loefl. (Fenzl.). Der Kelch vor dem Aufblühen kegelförmig, am Grunde verhärtet, unregelmäfsig: das untere Kelchstück am längsten, die 2 oberen am kürzesten: alle steif, langzugespitzt, mit breitem Hautrande und oftmals noch einen weifsen Streifen auf dem Rücken. Staubgefäfse 10—5—3. Blumenblätter 5, ganzrandig, elliptisch oder länglich, gewöhnlich kürzer als der Kelch. Kapsel eikegelförmig, meist halb 3spaltig: die Klappen lanzettförmig, stumpf. — Steife, ästige Kräuter mit kurzgliederigen Stengeln, aufrechten, sitzenden Blättern und Blüthen in wiederholt 3theiligen, zusammengezogenen, büscheligen Gabelcymen.

9. *A. Jacquīni* Koch. Büschelige L. Stengel aufsteigend, aufrecht, ästig, kahl: Aeste aufrecht; Blätter aus breiterer, umfassender, 3nerviger Basis langzugespitzt, pfriemförmig, borstenartig, mit breitem, gewimpertem Hautrande; Blüthen in zusammengezogenen, 3theiligen Gabelcymen, fast gleichhoch, büschelig; Blüthenstiele meist völlig kahl, zuletzt (bei der Frucht) von der Länge des Kelches, deckblätterig; Kelchblättchen ungleich, aus breiter Basis sehr langzugespitzt, knorpelig, weifs mit schmalem, grünem Rückenstreifen und weifsem Kiele; Blumenblätter elliptisch, 2—3mal kürzer als der Kelch; Griffel oben verdickt; Kapsel kürzer als der Kelch, über die Hälfte 3klappig: Klappen länglich, stumpf; Saamen nieren-hufeisenförmig, mit einem Warzenkamme. — *Arenaria fasciculata* Jacq. *Minuartia fastigiata* Rchb. Stengel 3—9″ hoch, ästig: Aeste fast angedrückt. Blätter 3—8‴ lang, die obersten Aeste mit reicherblüthigen, die unteren mit wenigblüthigen Cymen, nach absteigender Ordnung sich entwickelnd. Blüthenstielchen 1—3‴ lang; Kelche 3‴ lang; die sehr kleinen Blumen weifs. Ein bei Regensburg auf Sandboden aufgenommenes Exemplar meines Herbars zeigt alle Merkmale der *Minuartia fasciculata* Rchb. (*Arenar. fasciculata* Sibth.), das heifst: kurze Aeste, gedrängt büscheligen Blüthenstand, drüsenhaarige Blüthenstiel-

chen und Kelchnerven, dann spitzliche Kapselklappen. Ich halte diese für eine gedrängte, drüsenhaarige Form der gemeinen, welche wie jene mit 1stengeliger und mehrstengeliger Wurzel vorkommt. Die *Alsine rostrata* Koch. (*Arenaria rostrata* Pers. *Minuartia rostr.* Rchb.), welche in der Nähe der Gletscher in Zermatten (Schweiz) vorkommt, scheint mir auch nichts weiter als Alpenform mit 00stengeliger Wurzel und längeren Blumen (Blumenblätter halb so lang als der Kelch) zu sein.

Auf steinigen Hügeln, Sandfeldern, in Oesterreich, Mähren, Böhmen, Bayern, in dem mittleren süddeutschen Alpenzuge, auf den Sandhügeln des Mittelrheins (Pfalz) und der unteren Donau. 2j. Juni — August.

h. *Cherleria* L. Kelch 5theilig: die Kelchstücke gleichlang, länglich, stumpf, 3nervig, mit häutigem Rande. Blumenblätter 5, linealisch, klein oder 0. Staubgefäfse 10, auf der Scheibe befestiget: die 5 äufseren beiderseits von einer länglichen, ausgerandeten Drüse begleitet, zuweilen fehlend oder ohne Antheren. Kapsel 00saamig, halb 3klappig: die Klappen stumpf. — Kraut einen polsterförmigen Rasen bildend. Blätter rinnig 3kantig, genähert oder gedrängt, sich deckend. Blüthen gipfelständig, einzeln, polygamisch, durch den Mangel der Blumenkrone ausgezeichnet.

10. *A. sedoïdes* Fenzl. Polsterbildende L. Stengel liegend, holzig; Aeste aufsteigend, fast gleichhoch, einen polsterförmigen Rasen bildend, kahl; Blätter linealisch, gekielt, rinnig, stumpf, kahl, mit verdicktem, knorpeligem Rande; Blüthen polygamisch, gipfelständig, einzeln; Blüthenstielchen aufrecht, kahl, ungefähr so lang als der Kelch; Kelchblättchen fleischig, eiförmig oder länglich, stumpflich, 3nervig, mit knorpeligem Rande, kahl; Blumenblätter fehlend oder den Staubfäden ähnlich; Kapsel halb 3klappig: die Klappen stumpf; Saamen nierenförmig, mit körniger Schale. — Stämmchen liegend, 2 — 4″ lang; Aeste aufsteigend, ½ — 1″ lang; Blätter 2‴ lang; Blüthen 1½‴ lang; die Staubgefäfse schlagen zuweilen fehl; die dadurch weiblichen Blüthen sind langgriffelig, die Zwitter kurzgriffelig. — *Cherleria sedoides* L.

Auf feuchten Felsen der südlichen, besonders der Urgebirgsalpen. 00j. Juli, Aug.

i. *Siebera* Schrad. Kelch 4—5theilig. Blumenblätter 4—5, mit den Kelchblättern wechselnd. Staubgefäfse 8—10. Griffel 2—5, meistens 3. Kapsel 1fächerig, 3—5klappig, wenigsaamig. Saamenkörner quergefaltet, mit borstigem Kamme.

11. *A. aretioïdes* M. et K. Igelsaamige L. Stengel liegend, die Aeste fast gleichlang, ein dichtes Polster bildend, kahl; Blätter länglichlanzettförmig, stumpf, mit aufgesetzter Spitze, rinnenförmig, 3nervig, kahl, mit schmalem Hautrande, gedrängt sitzend; sich deckend; Blüthen einzeln, gipfelständig, meist 8männig, sitzend; Kelchblättchen gewöhnlich 4, länglichlanzettförmig, 3nervig, am Rande häutig, kahl; Blumenblätter meist 4, länger oder kürzer als der Kelch; Kapsel länger als der Kelch, bis auf den Grund 3klappig: Klappen länglich, gestutzt; Saamen nierenförmig, mit langwarzigem, bürstenförmigem Kiele. — Rasenförmig. Stengel oben dichtbeblättert, 3 — 6″ hoch, kahl; Blätter 1 — 2‴ lang, fleischig; Blüthen in die oberen Blätter gehüllt, 1 — 2‴ lang; Blumenblätter lan-

zettförmig, meist kürzer als der Kelch. *Siebera cherlerioides* Schrad. *Arenaria aretioides* Portenschl.

Auf Urgebirgsalpen in Tyrol, Kärnthen, Steiermark. 00j. Juni, Juli.

k. *Saginaria* Rchb. Kelch regelmäfsig 5blätterig; Krone 5blätterig; Staubgefäfse 10, kurz an den Eierstock angeschlossen; Griffel meist 4 (selten 3—5); Kapsel halb 4- (selten 3—5-) klappig.

12. *A. rubella* Wahlb. Röthliche L. Blätter 4zeilig, genähert, lanzettförmig, spitz, kahl, 3nervig; Blüthenstiele gipfelständig, einzeln, kurz; Kelchblättchen eilänglich, spitz, 3nervig, mit häutigem Rande; Blumenblätter elliptisch, stumpf, ungefähr so lang als der Kelch; Kapsel verkehrteiförmig, 4klappig; Klappen spitz. — *Arenaria quadrivalvis* R. Br. Stengel 1—3″ hoch. Blüthen 1‴ lang, 2‴ breit. Steht in der Tracht der Abtheilung *Dicranopetalum*, in der Blüthe der *Cherleria* und *Sagina* nahe. *Alsine sedorides* Froel.

Höchste Alpen im Allgäu. 00j. Juli, Aug.

β. Sagineae Fenzl. Griffel so viele als Kelchlappen und mit diesen wechselnd. Kapselklappen den Kelchlappen gegenüber.

XXIV. *SAGĪNA* L. Vierling. Kelch 4—5theilig oder 4—5blätterig, bleibend: Kelchblättchen fleischig, fast nervenlos, an der Spitze einwärts gekrümmt. Blumenblätter 4—5, bodenständig, ungetheilt oder ausgerandet, oft 0. Staubgefäfse bodenständig, entweder 4—5 den Kelchblättern gegenüber, oder 10, wovon die 5 äufseren den Kelchblättern gegenüber, die 5 inneren mit ihnen wechselständig, alle fruchtbar; Staubfäden frei, fadenförmig; Antheren 2fächerig, der Länge nach aufspringend, einwärtssehend. Eierstock frei, sitzend, 1fächerig. Eichen 00, auf dem grundständigen Mutterkuchen ringsumwendig. Griffel 4, fadenförmig, kurz, mit den Kelchlappen wechselständig. Kapsel häutig, 1fächerig, 4klappig, bis auf den Grund aufspringend: Klappen ungetheilt, den Kelchlappen gegenüber, ausgebreitet. Saamenkörner zahlreich, klein, nieren- oder birnförmig, glatt, feinkörnig, ohne Nabelanhang. Embryo ringförmig. — Kleine, niedliche Kräuter, mit gegenüberstehenden, am Grunde verwachsenen, linealischen Blättern ohne Nebenblätter und gestielten kleinen Blüthen, welche nach dem Aufblühen meist nicken. Kelchlappen eiförmig, stumpf. Blumen weifs; Kapsel aufrecht.

a. Vierzählige: 4 Kelchstücke, 4 Staubgefäfse, 4 Griffel, 4klappige Kapsel. *Sagina* Rchb.

α. Blumige: Krone 4blätterig; Sippe der *S. procumbens*.

* Langblätterige, kahle.

1. *S. bryoïdes* Froel. Moosartiger V. Stengellos oder die Stengel auseinander liegend, wurzelnd, aufsteigend, kahl;

Blätter verlängertlinealisch, stachelspitzig, sehr fein gezähnelt gewimpert; Blüthenstiele aufsteigend, kahl, nach dem Abblühen an der Spitze hakenförmig gekrümmt, bei reifer Frucht gerade; Kelchlappen 4, eiförmig, stumpf, mit häutigem Rande; Blumenblätter 4, sehr klein, elliptisch; Kapsel länger als der Kelch; Klappen 4, lineallänglich, querabgestutzt. — Die Pflänzchen anfangs stengellos eine Blätterrosette und daraus den 3 — 4‴ langen Blüthenstiel treibend, neben dem Blüthenstiele aber innovirend, so dafs dieser blattwinkelständig erscheint; die Innovationen bilden längere Glieder, legen sich auf die Erde, wurzeln und innoviren neuerdings neben einer Gipfelblüthe, und so fort; die Blätter sind grasgrün, gegen 3‴ lang, sitzend und spitzen sich in einen knorpeligen Stachel zu. Die Blüthenstiele werden bis ½″ lang; die Blüthe ist kaum über 2‴ breit. — Ich halte diese Art für eine Alpenform der *S. procumbens*, von der sie sich in Wahrheit nur durch Kleinheit und die stärker wurzelnden Stengelglieder unterscheidet.

In den Alpen auf faulem Holze, hier und da. 1j. Juni — Aug.

2. *S. procūmbens L.* Liegender V. Stengel niederliegend, ästig, am Grunde wurzelnd, kahl; Bätter verlängert linealisch, pfriemförmig-stachelspitzig, völlig kahl oder am Grunde gewimpert; Blüthen gipfel-, durch Innovation blattwinkelständig, einzeln, langgestielt; Blüthenstiele haarförmig, aufsteigend, kahl, nach dem Abblühen an der Spitze nickend, zur Fruchtreife gerade; Kelchlappen 4, eiförmig, stumpflich, kahl; Blumenblätter 4, elliptisch, kaum halb so lang als der Kelch, selten fehlend; Kapsel eiförmig, 4klappig: die Klappen länglich, gestutzt, mit einem Nerven durchzogen. — Stengel fadenförmig, entferntgliederig, im Kreise umherliegend, aufsteigend, 3 — 6″ lang; Blätter 2 — 6‴ lang, ½‴ breit; Blüthen klein, fast kugelig, 1‴ lang, 2‴ breit.

Auf Aeckern, Weideplätzen, auf nassem Sandboden. 1 — 2j. Mai — August.

3. *S. marītima Smith.* Meerstrands-V. Die Stengel aufsteigend, einfach oder gabelästig, kahl; Blätter linealisch, fleischig, fast walzenförmig, mit sehr kurzem Stachelspitzchen, völlig kahl; Blüthen gipfel- und durch Innovation blattwinkelständig, laggestielt; Blüthenstiele haarförmig, fast immer aufrecht, kahl; Kelchlappen 4, eiförmig, stumpf, gekielt; Blumenblätter 4, sehr klein oder 0; Kapsel eiförmig, 4klappig: Klappen länglich, gestutzt, ohne Nerv, mit verdickten Rändern. — Stengel meist mehrere, 2 — 4″ hoch; Blätter 2 — 4‴ lang, wie alle Salzpflanzen bleichgrün. Sonst zwischen *S. longifolia* und *apetala* die Mitte haltend. *S. stricta Fries.*, die Blüthenstielchen sind zwar an der Spitze nicht hakig gebogen, allein die junge Frucht steht doch schief. Man kann sie als blumenblätterige Form der *S. apetala L.* ansehen.

An dem Strande der Nord- und Ostsee in Holstein und Schleswig. 1j. Juni — Aug.

β. Blumenlose von der Sippe der *S. apetala* mit gewimperten Blättern. — Sind die Blumenblätter vorhanden, so sind sie verkehrtherzförmig, kürzer als der Kelch.

4. *S. ciliāta Fries.* Gewimperter V. Die Stengel verlängert mit ausgebreiteten oder aufsteigenden Aesten kahl; Blätter kurzlinealisch, zugespitzt, stachelspitzig, rinnig, kahl, am Grunde gewimpert;

Blüthen langgestielt, gipfel- und blattwinkelständig; Blüthenstiele haarförmig, kahl oder etwas drüsig behaart, gerade, nach der Blüthe an der Spitze wenig geneigt, zuletzt aufrecht; Kelchlappen eiförmig, mit knorpeligem Spitzchen, meist drüsenhaarig, zur Fruchtzeit an die Kapsel angedrückt; Blumenblätter 0; Kapsel kugeligeiförmig; Klappen 4, länglich, gestutzt, 1nervig. — Der *S. apetala* wie ein Ei dem andern ähnlich, die Blätter aber sind kürzer und nur am Grunde gewimpert, die Kelchlappen sind alle spitzig, die Kapselklappen 1nervig. *S. depressa Schulz* mit liegenden Aesten: *S. patula Jord.* mit aufsteigenden Aesten. Man kann sie als kahlere Formen der *S. apetala* ansehen.

Auf feuchten Lehm- und Mergeläckern hier und da. 1j. Juni — Septbr.

5. *S. apetāla L.* Blumenloser V. Die Stengel verlängert, aufsteigend, von Grund aus gabelästig, kahl oder oben drüsenhaarig; Blätter linealisch, mit knorpeliger Stachelspitze, am Rande mehr oder weniger stark gewimpert; Blüthen langgestielt, gipfel- durch erneuerte Innovation neben dem Blüthenstiele aber abwechselnd blattwinkelständig; Blüthenstiele verlängert, haarförmig, oben nebst den Kelchen drüsenhaarig, seltener kahl, gerade; Kelchlappen eiförmig, stumpf, zur Fruchtzeit sich kreuzförmig ausbreitend und von der noch nicht aufgesprungenen Kapsel abstehend; Blumenblätter 0; Kapsel länger als der Kelch: die 4 Klappen länglich, gestutzt, nervenlos. — Wurzel 00stengelig; Stengel schärflich, 1—3″ hoch, freudig lichtgrün; Blätter 1—2‴ lang, meistens sind sie durchaus gewimpert, selten blos am Grunde; die Stachelspitze durchscheinend weiſs; Blüthen kugelig, 1‴ lang und dick; der Blüthenstiel anfangs 1‴, später 3—6—9‴ lang, gerade; die Frucht anfangs schief, bei der Reife aber aufrecht gestellt.

Auf Aeckern, Brachfeldern, an weniger befahrenen Wagengleisen, besonders auf feuchten Stellen. 1j. Mai — Aug.

XXV. *SPERGĒLLA Rchb.* Fünfling. Zwitterblüthen. Kelch 5theilig oder 5blätterig, bleibend: Blättchen eiförmig vertieft, mit flachem Rande. Blumenblätter 5, rundlicheiförmig, ganzrandig, mit den Kelchblättern wechselnd. Staubgefäſse 10, zuweilen 5—8, frei, fruchtbar: die 5 äuſseren den Kelch-, die 5 inneren den Blumenblättern gegenüber, wie diese auf einer bodenständigen, undeutlichen Scheibe befestiget; Staubfäden pfriemförmig; Antheren kugelig, 2fächerig, der Länge nach aufspringend, einwärts sehend. Eierstock sitzend, 1fächerig. Eichen 00, auf dem grundständigen Mutterkuchen ringsumwendig befestiget. Griffel 5, innen narbig, mit den Kelchblättern abwechselnd. Kapsel eiförmig, häutig, 1fächerig, tief 5klappig. Saamen 00, kantig, nierenförmig. Embryo halbkreisförmig. — Ausdauernde Kräuter, mit meist ausgebreiteten, aufsteigenden Stengeln, entgegengesetzten, linealischen, fadenförförmigen, am Grunde in eine häutige Scheide verwachsenen, nebenblattlosen Bättern; Blüthen einzeln, gipfelständig, durch

Innovation des Stengels neben dem langen Blüthenstiele blattwinkelständig; Blüthenstiele nach dem Abblühen an der Spitze hakenförmig gekrümmt, zuletzt gerade. Unterscheidet sich von *Sagina* hinreichend durch 5 Griffel und regelmäfsig 5klappige, nicht bis auf den Grund aufspringende Kapsel. Blumen weifs. — *Spergulae species L. Saginae spec. Fenzl.*

1. *Sp. nodōsa Rchb.* Knotiger F. Stengel ausgebreitet, liegend, aufsteigend, einseitig ästig, langgliederig, kahl oder oben drüsenhaarig; Blätter linealisch, stachelspitzig, kahl; Blüthenstiele gipfelständig, verlängert, haarförmig, immer gerade, aufsteigend; Kelchblätter länglich, abgerundet stumpf; Blumenblätter länglich, fast noch einmal so lang als der Kelch; Kapsel etwas länger als der Kelch. — Stengel 2—7″ lang; Blätter 2—9‴ lang, die oberen kleiner und einen Büschel kleiner Blätter in den Winkeln tragend, was der gelbgrünen Pflanze von Ferne das Ansehen des Knotigen giebt. Wurzelblätter stachelspitz, Stengelblätter stumpf. Blüthenstiele 1—3‴ lang; Blüthe 2—3‴ breit. Saamen körnig. Varirt mit drüsenhaarigen Blüthenstielen und Kelchen: *Sp. glandulosa Bess.* — *Spergula nodosa L.*

Auf moosigen Wiesen. 00j. Juli, Aug.

2. *Sp. saginoïdes Rchb.* Vierlingartiger F. Stengel am Grunde liegend, aufsteigend, meist einfach, kahl; Blätter linealisch, kurzstachelspitzig, kahl; Blüthenstiele verlängert, kahl, nach dem Blühen an der Spitze hakenförmig zurückgekrümmt; Kelchblätter elliptisch, stumpf, gekielt, kahl, mit schmalem Hautrande; Blumenblätter kürzer als der Kelch; Kapsel kugeligeiförmig, länger als der Kelch. — Wurzel mehrstengelig: Stengel ausgebreitet, oft wurzelnd, 1—4″ lang; Blätter bis $1/2$″ lang, kaum 1‴ breit; Blüthenstiele $1/4$—$3/4$″ lang; Blüthen 1—2‴ breit. *Spergula saginoides L.* Sieht der *Sagina procumbens* ähnlich. — Die *Sp. macrocarpa Rchb.* stellt eine *Sp. saginoides* vor, deren Kelch- und Blumenblätter mehr kreisrund, halb so lang als die Kapsel sind.

Auf fetten Grasplätzen in den Alpen, auf den höchsten Kuppen des Schwarzwaldes und der schlesischen Gebirge. 00j. Juni, Juli.

3. *Sp. subulāta Rchb.* Pfriemblätteriger F. Von *Sp. saginoides* nur durch sehr kurze Stengel, gehäufte, langstachelspitzige Blätter und durch an der Spitze drüsenhaarige Blüthenstiele und Kelche, dann durch Blumen verschieden, welche länger sind als der Kelch. — Stellt im Wuchse die *Sagina bryoides* vor. Die Blätter sind zuweilen drüsiggewimpert. *Spergula subulata Sw.*

Auf feuchtem Sande, in sandigen Kieferwaldungen in Oldenburg und Schleswig, bei Oppeln in Schlesien, in Hannover, Thüringen an mehreren Stellen und auf der Herrenwiese im Badischen. 00j. Juni — August.

4. *Sp. glabra Rchb.* Kahler F. Ist eine grofsblumige, weitschweifige Form der *subulata*, mit länglichen Kelchblättchen und Blumenblättern, die doppelt so lang sind, als der Kelch. Die Blätter sind kahl, und der Blüthenstiel vor der Blüthezeit wie bei den *Saginis* hakenförmig gebogen, nachher aber aufrecht. *Sagina glabra Koch.*

Südtyrol. 00j. Juni, Juli.

XXVI. *SPERGŬLA L.* Sperk. Zwitterblüthen. Kelch 5theilig, bleibend: Kelchlappen eiförmig, fleischig, am Rande häutig. Blumenblätter 5, bodenständig, eiförmig, mit kurzem Nagel, vertieft, ungetheilt. Staubgefäſse 10, selten 5, auf der bodenständigen Drüsenscheibe eingefügt; die 5 äuſseren den Kelchlappen gegenüber länger, die 5 inneren mit ihnen wechselnd, zuweilen ohne Antheren; Staubfäden pfriemförmig; Antheren kugelig-elliptisch, 2fächerig, der Länge nach aufspringend, einwärts sehend. Eierstock sitzend, 1fächerig. Eichen 00, auf dem dicken Mittelsäulchen ringsumwendig befestiget. Griffel 5, mit den Kelchlappen wechselnd. Kapsel häutig, kugeligeiförmig, 1fächerig, 5klappig: die Klappen den Kelchlappen gegenüber. Saamenkörner 00, an der Mittelsäule befestiget, linsenförmig, mit schmalem, scharfem Rande eingefaſst. Embryo ring- oder wendelförmig. — Kräuter, mit dickgelenkigem, ästigem Stengel, entgegengesetzten oder wirteligen, linealischen, ungetheilten Blättern; Blätterbüscheln in den Blattwinkeln und von 2, mit ihnen abwechselnden, häutigen, am Grunde verwachsenen, eiförmigen Nebenblättern begleitet *); Blüthen in gabelästigen, deckblätterigen Scorpioncymen; Blüthenstiele lang, nach der Blüthezeit zurückgebrochen; Blumen weiſs.

1. *Sp. arvēnsis L.* Acker-Sp. Blätter in Wirteln, frei fadenförmig, ohne Stachelspitze, unterseits rinnig; Nebenblätter und Deckblätter häutig, spitz, sitzend; Blüthen gabel- und gipfel-, auch seitenständig in langgliederigen Gabel- und Scorpioncymen; Blüthenstiele behaart, nach dem Verblühen herabgeschlagen; Blumenblätter so lang als der Kelch; Saamenkörner kugelig linsenförmig, feinwarzig, mit einem glatten, scharfen, schmalen Ringe umgeben. — Wurzel walzenförmig, meist mehrstengelig: Stengel aufrecht oder aufsteigend, walzenförmig, mit angeschwollenen Gelenken, ästig; Aeste aufrechtabstehend, klebrigdrüsenhaarig, 6—24″ hoch. Nebenblättchen 1—2‴ lang; Blätter 1—2″ lang, abstehend; Blüthen in blattlosen, deckblätterigen Cymen, welche aus der wiederholt 3theiligen Gabelcyme in die Scorpioncymen übergehen; selten sind sie arm-, meist reichblüthig; Blüthenstiele borstenförmig, anfangs 3‴, endlich bis 1″ lang; Blüthen wickengroſs, entfaltet 3‴ breit. Sie öffnen sich früh 7—8 Uhr und schlieſsen sich nach 12 Uhr. Zur Fruchtreife erhebt sich die Kapsel wieder. Die Saamen sind schwarz oder braun, mit helleren, meist

*) Will man nicht annehmen, daſs jedes dieser 2 Nebenblätter aus 2 verwachsenen bestehe, wozu die vorkommende Spaltung berechtiget, so muſs man alsdann zugeben, daſs diese 2 Nebenblätter die eigentlichen verkümmerten Blätter sind, welche, wie bei den Arten der vorhergehenden Gattung, verkleinert, Büschel wahrer Blätter aus den Blattwinkeln treiben. Dies wird um so einleuchtender, wenn man an den Gabeltheilungen dieselben Organe statt der Blätter und Deckblätter auftreten sieht. Dasselbe gilt von der Gattung *Lepigonum Fries.* Ich finde darum auch keinen Grund, diese Gattungen zu den Paronychieen zu ziehen, da die Insertion überdies deutlich hypogynisch ist.

ochergelben Warzen besetzt und mit einem solchen schmalen Hautrande umgürtet, der aber leicht abbricht und dann zu fehlen scheint. Die *Sp. maxima* W e i h e ist nur eine fette hohe Form der *arvensis;* die keuligen, schief liegenden Warzen auf den Saamen finden sich auch auf der gemeinen Form, nur kleiner. Varirt mit 5—7 Staubfäden. (*Sp. sativa* A u c t.)

Auf gebautem Lande überall, besonders auf feuchtem Sandboden. 1j. Juni — Octbr.

2. *Sp. pentandra* L. F ü n f m ä n n i g e r Sp. B l ä t t e r schmallinealisch, fadenförmig, unbegrannt, fast walzenförmig, u n t e r s e i t s f l a c h; Nebenblätter eiförmig, fleischig, lederartig: Deckblätter häutig, durchscheinend, fast stumpf; Blüthen gipfelständig, einzeln oder in wenigblüthiger Gabelcyme; Blüthenstiele mehr oder weniger behaart, nach dem Verblühen herabgeschlagen; Blumenblätter so lang als der Kelch; S a a m e n k ö r n e r kugelig linsenförmig, m i t s t r a h l i g g e s t r e i f t e m H a u t r a n d e u n d d a n e b e n m i t e i n e r L e i s t e umgeben, welche mit keuligen Wärzchen besetzt ist. — Voriger ähnlich, aber in allen Stücken, mit Ausnahme der Blüthen und Früchte, kleiner; die Blätter an der Spitze meist einwärtsgebogen; Kelchblättchen am Rande breit randhäutig; S t a u b g e f ä f s e meist 5; Saamenkörner mit durchscheinendem Hautrande, welcher viel breiter ist als bei *Sp. arvensis;* auch blüht sie früher.

Auf Sandfeldern, auf Haiden, in Nadelholzwäldern. 1j. April, Mai.

XXVII. *SPERGULARIA* *Presl.* K n ö r i c h. Z w i t t e r b l ü t h e n. K e l c h 5theilig, bleibend: Kelchlappen gleich, nervenlos oder stumpf gekielt, fleischig, stumpflich. B l u m e n b l ä t t e r 5 oder weniger, bodenständig, ganzrandig, kurzgenagelt. S t a u b g e f ä f s e 10, selten 5—3, wovon die 5 äufseren den Kelchblättern, die 5 inneren den Blumenblättern gegenüber, auf einer schwachdrüsigen, bodenständigen Scheibe befestiget; Staubfäden pfriemförmig; Antheren 2fächerig, der Länge nach aufspringend, einwärtssehend. E i e r s t o c k 1fächerig, sitzend. E i c h e n 00, auf dem Mittelsäulchen ringsumwendig befestiget. G r i f f e l 3, selten 5—2, zurückgekrümmt, drüsigwarzig. K a p s e l papierartig, kugelig oder eiförmig, meist 3-, selten 5kantig, 1fächerig, 3-, selten 5 k l a p p i g: Klappen zumeist mit den Kelchlappen wechselnd. S a a m e n 00, b i r n f ö r m i g o h n e H a u t r a n d oder auch l ä n g l i c h - l i n s e n f ö r m i g m i t H a u t r a n d. E m b r y o hufeisen- oder ringförmig. — Jährige Kräuter von dem Ansehen der *Spergula* und der Kapsel von *Alsine*, mit entgegengesetzten Blättern und damit abwechselnden, 2 h ä u t i g e n, spitzen N e b e n b l ä t t c h e n, oft mit Büscheln entgegengesetzter, nebenblätteriger Blätter in den Blattwinkeln, und gabel-, gipfel- und blattwinkelständigen Blüthen in Gabel- oder Scorpioncymen, gestielt, aufrecht oder auch nach der Blüthe zurückgeschlagen. Blumen weifs oder rosenroth. *Lepigonum* W a h l b.

a. Stengel liegend, aufsteigend; Aeste aufsteigend.

* Kelchblättchen nervig, häutig.

1. *Sp. rubra Presl.* Rothblumiger K. Stengel niederliegend, aufsteigend, walzenförmig, vorne gabelästig, 00blüthig und drüsenhaarig klebrig; Blätter linealisch, fleischig, beiderseits flach, stachelspitzig, kahl; Nebenblätter eilanzettförmig, langzugespitzt oder 2zahnig, pergamentartig; Blüthen gabel-, blattwinkel- und gipfelständig, einzeln; Blüthenstiele 1—2mal so lang als der Kelch, nach dem Abblühen zurückgeschlagen, zur Fruchtreife wieder aufrecht, drüsenhaarig; Kelchblättchen lanzettförmig, zugespitzt, stumpflich, auf dem Rücken dicht drüsenhaarig, schwach 3nervig, am Rande durchsichtig häutig; Blumenblätter länglich, fast so lang als der Kelch; Kapsel länger als der Kelch: Saamen birnförmig, tetraedrisch, sehr klein, punctirt, ohne Hautrand. — Stengel 2—6′ lang; Blätter 2—5‴ lang; Blüthenstiele 1½—3‴ lang; Blumenblätter blafsroth. *Arenaria rubra L. Lepigonum rubrum Wahlbg.*

Auf feuchten Sandäckern, an Mauern und Wegen. 2—00j. Mai—September.

** Kelchblättchen nervenlos.

2. *Sp. salīna Presl.* Mittlerer K. Stengel liegend, aufsteigend, oben ästig; Blätter linealisch, fadenförmig, beiderseits gewölbt, spitzlich, fleischig, kahl; Nebenblätter pergamentartig, eilanzettförmig, kurzzugespitzt, ganzrandig oder an der Spitze 2spaltig bis gezahnt; Blüthen gabel-, blattwinkel- und gipfelständig, einzeln; Blüthenstiele so lang bis doppelt so lang als der Kelch, nach der Blüthe zurückgeschlagen, zur Fruchtreife wieder aufrecht, drüsig behaart; Kelchblättchen eilanzettförmig, stumpf, stumpfgekielt, mit häutigem Rande, auf dem Rücken drüsenhaarig; Blumenblätter elliptisch, kürzer als die Kelche und diese etwas kürzer als die Kapsel; Saamenkörner länglich-linsenförmig zusammengedrückt, punctirt, meistens ohne oder nur mit schmalem Hautrand. — Hält das Mittel zwischen *Sp. rubra* und *marginata*, ist der *Sp. rubra* sehr ähnlich, so dafs man die Pflanzen als fette Salzform derselben ansehen kann; allein die Saamen sind nicht tetraedrisch, sondern länglich zusammengedrückt, fast linsenförmig, das Wurzelende des Embryo steht als Spitzchen vor und das Eiweifs in der Mitte ist fast durchscheinend. Stengel 4—8″ lang; Blätter ⅓—1″ lang, 1‴ breit, die untersten sind völlig abgerundetstumpf, die übrigen kurzzugespitzt, selten mit einem Stachelspitzchen; Blüthenstiele 2—3‴ lang; Blumen fleischroth. *Lepigonum medium Wahlbg.*

An den Meeresufern, an Salinen und auf salzigen Triften. 1j. Juli, August.

3. *Sp. margināta Kitt.* Flügelsaamiger K. Stengel liegend, aufsteigend, ästig; Blätter halbrund, linealisch, fadenförmig, fleischig, die unteren stumpf, die oberen kurzzugespitzt, kahl; Nebenblätter pergamentartig, rundlicheiförmig, kurzzugespitzt, ganzrandig oder 2spitzig bis gezähnelt; Blüthen gabel-, blattwinkel- und gipfelständig, einzeln; Blüthenstiele 2—3mal so lang als der Kelch, meist drüsenhaarig, nach dem Abblühen zurückgebrochen; Kelchblättchen länglichlanzettförmig, stumpf, nervenlos, auf dem Rücken drüsenhaarig, am Grunde auf dem Rücken mit einer schwarzen Drüse bezeichnet, am Rande häutig; Blumenblätter kürzer als der Kelch; Kapsel länger als der Kelch; Saamenkörner länglich linsenförmig, mit angeschwolle-

nem Rande und breitem, häutigem, strahlig gestreiftem Rande umgürtet. — Stengel niederliegend, aufsteigend, 4—12″ lang, meist kahl. Voriger sonst sehr ähnlich und in Wahrheit nur durch die häutig geflügelten Saamen, welche wie bei *Spergula pentandra* gebauet sind, unterschieden. *Arenaria media L. Alsine marginata Rchb. Aren. marginata DC. Lepigonum marginatum Koch.*

An den Meeresküsten, an Salinen. 00j. Juli, Aug.

b. Stengel aufrecht; Aeste an der Spitze überhängend.

4. *Sp. semidecăndra Kitt.* Fünfmänniger K. Stengel aufrecht, borstenförmig, wiederholt gabelästig, kahl; Aeste sperrig abstehend; Blätter linealisch, fadenförmig, stachelspitzig, kahl; Nebenblätter eiförmig, pergamentartig, stachelspitzig, meist zerschlitzt; Blüthen gabel-, seiten- und gipfelständig, einzeln; Blüthenstiele haarförmig, nach der Blüthezeit zurückgeschlagen, zuletzt aufrecht, 2—4mal so lang als der Kelch, kahl; Kelchblättchen elliptisch, lanzettförmig, spitz, pergamentartig, mit grünem Rückennerven; Blumenblätter länglich, stumpf, kürzer als der Kelch; Kapsel von der Länge des Kelches; Saamenkörner schief birnförmig, punctirt, ohne Hautrand. — Stengel aufrecht, 2—3″ hoch; Blätter ungefähr $1/2$″ lang, oft fehlen sie und wird ihre Stelle durch 2 weitere Nebenblättchen vertreten; die Zweige zurückgebrochen; Blüthenstiele 2—5‴ lang; Blüthen klein, $1^1/_2$—2‴ lang; meist nur 5, seltener 3—4 Staubgefäfse. Blumenblätter weifs. *Alsine segetalis L. Arenaria segetalis Lamk. Lepigonum segetale Koch.*

Unter der Saat im nördlichen Deutschland, zwischen dem Rhein und der Elbe; auch in Mitteldeutschland hier und da unter dem Wintergetreide. 1j. Juni, Juli.

Fünfundneunzigste Familie.

Die Tännelkräuter. *Elatinĕae Cambessèdes.*

Kräuter mit entgegengesetzten oder wirtelig gestellten Blättern und mit oder ohne Nebenblättern. Blüthen regelmäfsig, Zwitter, seltener eingeschlechtig, blattwinkelständig, sitzend oder gestielt in 1—00blüthigen Cymen. Kelch 3—4—5theilig: die Lappen gleich, spitz. Krone 3—5blätterig, bodenständig, mit dem Kelche abwechselnd, in der Knospenlage klappig. Staubgefäfse bodenständig, von doppelter Zahl der Blumenblätter: die äufsere den Kelch-, die innere Reihe den Blumenblättern gegenüber, bei 3theiligem Kelche aber ist blos die äufsere Reihe vorhanden. Staubfäden pfriemförmig, frei; Antheren 2fächerig, auf dem Rücken befestiget, der Länge nach aufspringend, einwärtssehend. Eierstock frei von Verwachsung, sitzend, 3—4—5fächerig. Eichen in jedem Fache 00, am inneren Fachwinkel an der Mittelsäule befestiget. Griffel von der Zahl der Fächer, kurz. Narben kopfig. Kapsel von den Griffeln gekrönt, 3—4—5fächerig: die Scheidewände oben mehr oder weniger unvollkommen. Saamen 00, walzenförmig, gerade oder gekrümmt, der Länge nach gestreift, quer-

runzelig, eiweifslos. Embryo rechtläufig, gekrümmt; die Saamenlappen kurz, stumpf; Würzelchen lang, gegen den Nabel gekehrt.

I. *ELATĪNE L.* Tännel. Zwitterblüthen. Kelch 3—4theilig. Blumenblätter 3—4, bodenständig, nicht genagelt, ganzrandig. Staubgefäfse 8, öfters 3, selten 4—6, bodenständig, frei; Antheren kugeligeiförmig, 2fächerig, beweglich, der Länge nach aufspringend, einwärtssehend. Eierstock sitzend, niedergedrückt-kugelig, 3—4fächerig. Eichen 00, am inneren Fachwinkel befestiget, aufrecht. Griffel 3—4, kurz; Narben kopfig. Kapsel niedergedrückt-kugelig, häutig, 3—4fächerig, 3—4klappig, die Scheidewände an der Mittelsäule befestiget, bleibend, mit den Klappen wechselnd. Saamenkörner an dem kurzen Mittelsäulchen strahlenförmig befestiget, walzenförmig, gerade oder krumm, gerippt und quergefaltet. Embryo eiweifslos, gerade oder hufeisenförmig. — Sumpfliebende, kahle Kräuter, mit gegenständigen oder wirteligen, ungetheilten, ganzrandigen Blättern, zwischen den Blattbasen befindlichen, 2 kleinen, freien, wasserhellen, ganzen oder zerschlitzten Nebenblättchen und blattwinkelständigen, sitzenden oder gestielten Blüthen, weifslichen oder röthlichen Blumen.

* Blätter in Wirteln, sitzend.

1. *E. Alsināstrum L.* Wirtelblätteriges T. Blätter in Wirteln, länglich, eilänglich bis linealisch, spitzlich, sitzend; Blüthen blattwinkelständig, fast sitzend in Wirteln; Blumenblätter 4; Staubgefäfse 8; Saamen leicht gekrümmt. — Stengel liegend oder aufrecht, dick, röhrig, auftauchend, 4—8″ lang, unten ästig; die untergetauchten Blätter zu 8—10 im Wirtel, kleiner, linealisch, langzugespitzt, an der Spitze gestutzt, 1—3nervig; die an der Luft zu 3—5 im Wirtel, gröfser, 3—6‴ lang, 1—2‴ breit, eilanzettförmig, ganzrandig, stumpf oder spitz, 3—5nervig. Blüthen klein, blattwinkelständig, wirtelig; Kelch 4theilig: die Lappen eiförmig, so lang als die Blumenblätter.
In und an stehenden Wassern, Sümpfen. 1j.—00j. Juli—August.

** Blätter entgegengesetzt, gestielt.

2. *E. hexāndra DC.* Sechsmänniges T. Blätter entgegengesetzt, kurzgestielt, länglich oder länglichspatelförmig, stumpf; Blüthen wechselweise, blattwinkelständig, gestielt, 6männig; Blumenblätter 3; Kelch 3theilig; Saamen leichtgekrümmt. — Stengel fadenförmig, kriechend, von Gelenk zu Gelenk wurzelnd, ästig, 1—4″ lang; Blätter 1—2‴ lang, 1/2‴ breit, mit meist kürzerem Blattstiele; Blüthenstielchen anfangs kurz, endlich 1—3mal so lang als die 4fächerige Kapsel.
An Flufsufern und Teichrändern. Die gemeinere Art. 1j. Juni—August.

3. *E. triāndra Schkuhr.* Dreimänniges T. Blätter entgegengesetzt, lineallänglich, spatelförmig, kurzgestielt; Blüthen abwechselnd, in den Blattwinkeln sitzend, 3männig: Blumenblätter 3; Kelch-

theile 2; Kapsel 3klappig; Saamen leicht gekrümmt. — Voriger ähnlich, aber kleiner in allen Theilen. Kann als eine geschwächte Form von *E. hexandra* angesehen werden.

An Teich- und Flufsufern, an überschwemmten Plätzen hier und da. 1j. Juli, Aug.

4. *E. Hydropiper L.* Pfeffer-T. Blätter entgegengesetzt, langgestielt, elliptisch, länglich, in den Blattstiel herablaufend, fast spatelförmig, stumpf; Blüthen abwechselnd, sitzend oder kurzgestielt, 8männig; Blumen- und Kelchblätter 4; Griffel 4; Saamen sichelförmig gekrümmt. — Wurzel faserig; Stengel niedergestreckt, kriechend, von Glied zu Glied wurzelnd, 2—6″ lang, gabelästig. Blätter 1—3‴ lang, an eben-, bis 4mal so langen, durchscheinenden, breiten Stielen; Nebenblätter eilanzettförmig, spitz, oft gelappt; Blüthen klein, stecknadelkopfdick; Blumen weifs oder rosenroth.

Auf überschwemmten Plätzen und an Ufern, hier und da. 1j. Juni —August.

Dreizehnte Classe.

Freiblumige, kelchständige Dicotyledonen.

Dicotyledones polypetalae, perigynae.

Dicotyledonen mit mehrblätteriger Blumenkrone, die Staubgefäfse auf dem Kelche befestiget.

Sechsundneunzigste Familie.

Die Paronychieen. *Paronychieae St. Hil.*

Kräuter oder Stauden mit entgegengesetzten, ungetheilten, ganzrandigen, oft am Grunde verwachsenen, selten abwechselnden Blättern, mit oder ohne häutige Nebenblätter. Blüthen klein, blattwinkel- oder gipfelständig, nackt oder von häutigen Blüthendeckblättern begleitet. Kelch 1blätterig, mehr oder weniger tief 5spaltig, selten 3—4spaltig, in der Knospenlage klappig, oft bleibend. Blumenblätter 5, sehr selten 4—3, klein, auf den Kelchlappen befestiget, oder 0. Staubgefäfse 5—10, selten weniger, auf dem Kelche befestiget, die äufsere Reihe den Kelchlappen gegenüber oder wenn mehr als 5, die innere Reihe den Blumenblättern gegenüber. Antheren 2fächerig, beweglich, der Länge nach aufspringend, einwärtssehend. Eierstock frei, 1fächerig. Eichen einzeln, zu zweien oder mehrere, auf dem Grunde des Faches an Nabelschnüren befestiget. Griffel 1—3, kurz. Narben 2—3, selten 1. Frucht: Kapsel vom Kelche eingeschlossen, 1fächerig, 3klappig oder eine rindige Schliefsfrucht. Saamenkörner nierenförmig, selten fast gerade, entweder zahlreich, an einem kleinen, im Grunde

der Kapsel entspringenden Mutterkuchen befestiget, oder blos 1 Korn an einem fadenförmigen Säulchen aufgehängt. Embryo peripherisch um den mehligen Eiweifskörper gelegt, selten gerade; Würzelchen gegen den Nabel gerichtet.

Vier Zünfte:

A. Die Knorpelkräuter (*Scleranthеae Bartl.*). Blätter nebenblattlos, am Grunde zusammengewachsen. Kelch krugförmig, an der Mündung verengert, der Saum 4—5spaltig. Blumenblätter 0. Staubgefäfse 1—10, auf dem Kelchschlunde befestiget. Griffel 2, oder 1 ausgerandeter. Schliefsfrucht 1saamig, vom verhärteten Kelche eingeschlossen. Embryo fast ringförmig.

I. *SCLERĂNTHUS L.* Knäuel. Zwitterblüthen. Kelch bleibend, krugförmig glockig; Schlund drüsig-verengert, Saum 5spaltig. Blumenkrone 0. Staubgefäfse 10 oder weniger, auf dem Kelchschlunde befestiget, die mit den Kelchlappen wechselnden (also inneren) meist ohne Antheren. Staubfäden pfriemförmig. Antheren kugelig, 2fächerig, der Länge nach aufspringend, einwärtssehend. Eierstock frei, 1fächerig. Eichen 2, auf der aufrechten, fadenförmigen Nabelschnur aufgehängt, eins davon fehlschlagend. Griffel 2. Narben an der Spitze der Griffel innen. Häutige Schliefsfrucht vom Kelche umschlossen, 1fächerig, 1saamig. Saamenkorn am Mittelsäulchen hängend, linsenförmig, glatt. Embryo ringförmig. — Freudiggrüne fleischige, kleine Kräuter mit gabelästigen, einerseits behaarten Stengeln, mit gegenständigen, nebenblattlosen, schmalen, linealischen Blättern und gabel- und gipfelständigen, lockere oder zusammengezogen-büschelige Gabelcymen bildenden, fast sitzenden Blüthen, 10rippigen Kelchen. Knawel (althochdeutsch).

1. *Scl. annŭus L.* Jähriger K. Blüthendeckblätter länger als die Blüthe; Kelchlappen länglich, langzugespitzt, stumpflich, mit sehr schmalem Hautrande, länger als die Kelchröhre, der untere Lappen etwas länger: alle zur Fruchtzeit aufrecht abstehend. — Vom Grunde aus abstehend gabelästig, ausgebreitet; 3—8″ hoch, grasgrün; Blätter schmallinealisch, zugespitzt, oberseits flach, unterseits gewölbt, etwas fleischig, kahl, am Grunde durch einen Hautrand breiter zusammengewachsen, stengelumfassend und daselbst gewimpert, $^1/_4$—$^3/_4$″ lang, 1‴ breit; Blüthen gabel- und gipfelständig, 2‴ lang; Kelche etwas drüsigkörnig. Staubgefäfse meist nur 5. Keimt das ganze Jahr über und ist an seiner hellgrünen Farbe und an seinen langen Deckblättern von ferne kenntlich.
Auf angebautem Sandboden gemein; liebt einen etwas feuchten Standort. 1j. Juni—Octbr.

2. *Scl. intermedius Kitt.* Bastard-K. Blüthendeckblätter kürzer als die Blüthen; Kelchlappen länglich, stumpf, gekielt, mit breitem Hautrande, zur Fruchtzeit abstehend mit einwärts gekrümmter Spitze, länger als die Kelchröhre. — Graugrün bis gelbgrün, 1—3″ hoch, von Grund aus ästig. Wird leicht mit *Scl. annuus* verwechselt, aber der Hautrand der Kelchlappen ist viel breiter; es finden sich keine Blüthen in den unteren Gabeln der Aeste; sie stehen auf den verlängerten blattwinkelständigen Aesten gehäuft und sind nur halb so grofs als bei *Scl. annuus*. Diese Art wird bald für *Scl. annuus* bald für *perennis* genommen, zwischen welchen er in der Mitte schwebt, und findet sich unter letztem Namen auch in *Rchb. Centurien.*

Auf mageren Sandäckern durch ganz Deutschland. 1—2j. Juli, August.

3. *Scl. polycarpus L.* Büschelblüthiger K. Blüthendeckblätter kürzer als die Blüthen; Kelchlappen länglichlinealisch, langzugespitzt, gekielt, mit schmalem Hautrande, zur Fruchtzeit, gerade, aber offen, so lang als die Kelchröhre. — Hat die grünen Kelche des *Scl. annuus*, aber die Deckblätter des *perennis;* die Kelchlappen sind an der Spitze gerade. Der Blüthenstand hat auch das Eigenthümliche, dafs keine gabelständigen Blüthen vorkommen, sondern alle Blüthen auf den kurzen blattwinkelständigen Zweigen büschelig gehäuft sind, welches letztere bei *Scl. perennis* nicht der Fall ist. Von der Gröfse des *Scl. annuus*, etwas behaart. *Sc. verticillatus Tausch.*

Auf sonnigen Grashügeln in Süddeutschland; kalkliebend. 1j. Juli, Aug.

4. *Scl. perĕnnis L.* Ausdauernder K. Blüthendeckblätter kürzer als die Blüthe; Kelchlappen länglich, abgerundetstumpf, mit breitem, weifsem Hautrande, zur Fruchtzeit gerade vorgestreckt, an der Spitze zusammengeneigt, fast geschlossen. — Wurzel holzig, 00stengelig; Stengel am Grunde liegend, aufsteigend, einen Rasen bildend, graugrün, 2—6″ lang, gabelästig: die Aeste gedrängtbüschelig-verzweigt. Die Blüthen stehen nicht in den Gabeln, wenigstens nicht in denen der Hauptäste, sondern in den Blattwinkeln, eine Scorpioncyme bildend, so dafs also hier die 2theilige Scorpioncyme, bei *Scl. annuus* die 3theilige Gabelcyme überwiegt. Die Kelche sehen wegen des breiten weifsen Randes der Kelchlappen weifs aus, und sind kleiner als bei *Scl. annuus.* — Wären nur alle Arten so gut als die beiden vorstehenden Linnéischen. Häufig aber werden sie durch eine der unten beschriebenen Mittelarten verwechselt.

Auf völlig trockenen, sonnigen, sandigen, steinigen Brachäckern, an sterilen Abhängen, Hügeln. Sandpflanze. 00j. Mai—Octbr.

B. Die Nagelkräuter (*Polycarpeae DC.*) mit Nebenblättern. Kelch 5theilig. Blumenblätter 5 oder 0. Kapsel 1fächerig, 3klappig, 00saamig.

II. *POLYCĂRPON L.* Nagelkraut. Zwitterblüthen. Kelch 5theilig, die Lappen krautig, vertieft, gekielt, am Rande schmalhäutig, bleibend. Blumenblätter 5, auf der Kelchröhre befestiget, sehr klein, verkehrteiförmig. Staubgefäfse 3—5, mit den Blumenblättern abwechselnd, kelchständig. Eierstock eiförmig, 1fächerig. Eichen 00,

auf dem grundständigen Mutterkuchen ringsumwendig befestiget. Griffel 3, kurz. Narben stumpf, Kapsel häutig, eiförmig, 1fächerig, 3klappig, vielsaamig. Saamen planconvex, auf dem Rücken scharfkantig; Nabel am Grunde seitlich. Embryo leichtgekrümmt, auf dem Rücken des Eiweifskörpers.

1. *P. tetraphyllum L.* Vierblätteriges N. Stengel ½′ lang, vom Grund aus ästig, niedergestreckt; Stengelblätter kurzgestielt, 2—5‴ lang, zu 2—4en stehend, verkehrteiförmig, stumpf, mit Stachelspitzchen, ganzrandig, wie die ganze Pflanze kahl. Blüthen in gipfelständigen, gedrängten, 3theiligen, doldentraubigen Rispen, kaum über 1‴ lang; Kelchlappen länglichlanzettförmig, spitz. Blumenblätter klein, weifs, flüchtig.

Auf sandigen Gemüseäckern bei Breslau und Ohlau in Schlesien, bei Mannheim, selten. 1j. Aug. — Octbr.

C. Die Schleichkräuter (*Illecebreae R. Br.*). Blätter entgegengesetzt, selten abwechselnd mit Nebenblättern. Kelch krautig, endlich knorpelig, 3—5theilig: die Lappen meist stachelspitz, selten stumpf. Griffel kurz, 2—3spaltig. Schliefsfrucht 1saamig, selten von Grund aus in oben zusammenhängende Fetzen aufreifsend.

III. *PARONYCHIA Gaertn.* Paronychie. Zwitterblüthen. Kelch 5theilig: die Röhre kurz, trichterig oder napfförmig, die Lappen grün mit häutigem Rande, innen gefärbt, vertieft, ohrenförmig, stachelspitzig. Blumenblätter: 5 sehr kleine, linealische Schuppen, auf der Röhrenmündung befestiget, mit den Kelchlappen abwechselnd. Staubgefäfse 5, auf dem Rande der, die Kelchröhre auskleidenden bodenständigen Scheibe befestiget, mit den Blumenblättern abwechselnd. Staubfäden sehr kurz; Antheren kugelig, 2fächerig, der Länge nach aufspringend, einwärtssehend. Eierstock sitzend, 1fächerig, 1eiig. Eichen auf der, aus dem Fachgrunde sich erhebenden, fadenförmigen Nabelschnur hängend. Griffel 1, 2spaltig oder 2theilig: die 2 Aeste Narben bildend. Schiefsfrucht 1fächerig, 1saamig, zuweilen vom Grunde aus aufwärts in 5—00 Fetzen aufreifsend. Saamen auf der grundständigen, aufrechten, fadenförmigen Nabelschnur hängend, zusammengedrückt kugelig. Embryo ringförmig. — Kräuter.

1. *P. capitata Lamk.* Kopfförmige P. Stengel niederliegend, aufsteigend, fadenförmig, ästig, 3—6″ lang; Blätter elliptisch oder lanzettförmig, zugespitzt, gekielt, behaart, 2‴ lang, kurzgestielt; Nebenblätter lanzettförmig, spitz, häutig, fast so lang als die Blätter; Blüthen in den Winkeln der obersten Blätter, fast sitzend, mit häutigen Deckblättern umschlossen, eine kugelige, 4—6‴ dicke, deckblätterige Aehre oder einen Kopf bildend; Kelchlappen lanzettförmig, behaart. Staubge-

fäfse eingeschlossen. Die 5 kelchständigen Blumenblätter sind eigentlich Staubfäden ohne Antheren.

In Südkrain. 00j. Juli, Aug.

IV. *ĪLLĔCĔBRUM Gaertn. fil.* Knorpelblume. Zwitterblüthen. Kelch 5blätterig oder bis zum Grunde 5theilig: die Lappen schneeweifs, zusammengedrückt, gekielt, an der Spitze verdickt, begrannt, sternförmig-5eckig ausgebreitet, endlich rindig-knorpelig, bleibend. Blumenkrone 0, oder 5 kleine, auf dem Rande der Kelchröhre stehende, mit den Kelchlappen wechselnde, linealische Schuppen. Staubgefäfse 5, auf der Kelchröhre innen befestiget, den Kelchlappen gegenüber. Staubfäden borstenförmig; Antheren 2fächerig, der Länge nach aufspringend, einwärtssehend. Eierstock 1fächerig, frei. Eichen 1, auf der im Grunde des Faches aufrechten, kurzen Nabelschnur befestiget. Griffel 1, kurz; Narben 2 sehr kleine, kopfige. Schliefsfrucht vom Kelche eingeschlossen, 1fächerig, 1saamig, am Grunde in 5—10 Fetzen aufspringend. Saamenkorn schief, keulenförmig länglich, etwas zusammengedrückt. Embryo ringförmig.

1. *I. verticillātum L.* Quirlblüthige K. Wurzel mehrstengelig; Stengel niederliegend, fadenförmig, kahl, 1—9″ lang; Blätter entgegengesetzt, rundlichelliptisch oder verkehrteiförmig, kurzgestielt, stumpf, ganzrandig, kahl, 1—2‴ lang, von sehr kleinen Nebenblättchen begleitet; Blüthen sitzend, auf kurzem deckblätterigem Stielchen 3—6, kaum 1‴ in blattwinkelständigen Knäueln von pergamentartigen, silberweifsen Deckblättern begleitet. Kelchblättchen papierartig. Die 5 kelchrandständigen Blumenblätter sind eigentlich Staubfäden ohne Antheren.

Auf feuchten, sandigen Haiden, Triften und Aeckern in Norddeutschland vom Niederrheine bis nach Schlesien, in Süddeutschland seltener, z. B. auf dem Feldberge im Schwarzwalde, bei Pirmasenz und Bitsch in der Rheinpfalz. 00j. Juni—Aug.

V. *HERNIĀRĪA L.* Bruchkraut. Zwitterblüthen. Kelch krautig grün, tief 5theilig, unverändert bleibend: die Röhre trichterig oder napfförmig, die Lappen eiförmig, innen weifslich. Blumenblätter 5, auf dem Rande der Kelchröhre mit den Kelchlappen wechselnd befestiget, schmallinealisch. Staubgefäfse 5, den Kelchlappen entgegengesetzt und mit deren Grund verwachsen; Staubfäden sehr kurz; Antheren 2fächerig, der Länge nach aufspringend, einwärtssehend. Eierstock in der Kelchröhre verborgen, frei, 1fächerig. Eichen 1, auf der kurzen, grundständigen Nabelschnur befestiget. Griffel sehr kurz; Narben 2, sehr klein, kopfig. Schliefsfrucht häutig, vom Kelche bedeckt, 1fächerig, 1saamig. Saamenkorn kugeliglinsenförmig, mit glänzender, dicker Saamenhaut. Embryo

ringförmig. — Zierliche, niedergestreckte, ästige Kräutlein, mit entgegengesetzten, an den Zweigen abwechselnden, nebenblätterigen, kurzgestielten, ganzrandigen Blättern und sehr kleinen Blüthen, in knäuelförmigen, blattwinkelständigen oder den Blättern gegenüberstehenden Cymen.

1. *H. glabra L.* Kahles B. Blätter verkehrteiförmig oder elliptisch, stumpf, kahl; Kelchlappen kahl. — Blaſsgrün; Stengel niedergestreckt, sehr ästig, fadenförmig, 1—6″ lang, wenigbehaart; Blätter 1—3‴ lang; Nebenblättchen sehr klein, häutig, länglich, etwas gefranzt; Blüthen klein, gelbgrün. Die Pflanze riecht getrocknet angenehm aromatisch wie Tonkabohnen.

Auf sandigen Brachfeldern und unfruchtbaren Oedungen. 1j. — 2j. Juni — Aug.

2. *H. hirsūta L.* Haariges B. Blätter länglichlanzettförmig, spitzlich rauhhaarig; Kelchlappen rauhhaarig, mit 1—2 Stachelspitzen. — Voriger vollkommen ähnlich, bis auf die allgemeine stärkere und schon von Ferne bemerkbare Behaarung, wodurch die Pflanzen graugrün erscheinen; auch sind die Blätter deutlicher gestielt, gröſser, 2—4‴ lang und fast lanzettförmig, auch die Knäuel sind lockerer und enthalten gemeinlich nur 4—8 Blüthen. Diese Art blühet viel später als die vorige; ich fand sie immer am vollkommensten in Blüthe gegen Ende August und Anfangs September, blühet aber noch bis in den October hinein.

Auf denselben Standorten, jedoch vorherrschend auf Kalk- und Mergelboden. 2j. Juli — Septbr.

3. *H. alpīna Vill.* Alpen-B. Stengel liegend; Blätter verkehrteiförmig oder länglich, gewimpert; Blüthenknäuel auf den Gipfeln der blattwinkelständigen Aestchen, 1—3blüthig; Kelchlappen kurzhaarig. —

Auf sandigen Stellen in Schmirn des Wippthales im westlichen Tyrol. 00j. Juli, Aug.

D. Die Hirschsprungkräuter (*Telephiĕae DC.*). Blätter abwechselnd mit Nebenblättern. Alle Blüthentheile 5zählig, mit Ausnahme der 3 Griffel. Frucht 00saamig.

VI. *CORRIGIŎLA L.* Hirschsprung. Zwitterblüthen. Kelch tief 5theilig, bleibend: die Blättchen eiförmig, vertieft, stumpf, abstehend, mit häutigem Rande. Blumenblätter 5, eiförmig, so lang als die Kelchlappen, mit diesen wechselständig auf dem Kelche befestiget. Staubgefäſse 5, mit den Blumenblättern wechselnd, auf der Kelchröhre befestiget; Staubfäden fadenförmig; Antheren 2fächerig, der Länge nach aufspringend, einwärtssehend. Eierstock 1fächerig, frei. Eichen 1, auf dem Gipfel der grundständigen, aufrechten Nabelschnur hängend. Griffel sehr kurz. Narben 3, selten 2, fast sitzend. Schlieſsfrucht vom bleibenden Kelche umschlossen, 1fächerig, 3kantig, 1saamig. Saamenkorn eikugelförmig, auf der fadenförmigen, aus dem Fachgrunde aufgerichteten, verlängerten Nabelschnur aufgehängt. Embryo ringförmig. — Kraut.

1. *C. litorălis L.* Sand-H. Stengel niedergestreckt, ästig, 2—6″ lang, kahl, überall beblättert; Blätter abwechselnd, sitzend, länglichlanzettförmig bis lineallänglich, am Grunde verschmälert, fleischig, ganzrandig, 2—4‴ lang, 1—1½‴ breit, von 2 kleinen, häutigen, spitzen Nebenblättchen begleitet. Blüthen gestielt, zu 1—5 in den Winkeln der Blätter und häutigen Deckblätter in zusammengezogenen Cymen, welche eine zusammengesetzte Traube bilden. Blüthenstielchen kaum 1‴ lang. Blüthen meist geschlossen kugelig, senftkorndick. Kelchlappen mit grünem Rücken, breitem Hautrande und röthlicher Spitze, klein, weifs.
Auf feuchtem Sande, an überschwemmten Stellen, jedoch nicht allenthalben. 1j. Juni—Aug.

VII. *TELEPHĬUM L.* Telephie. Zwitterblüthen. Kelch bis zum Grunde 5theilig oder 5blätterig: die Lappen etwas fleischig, bleibend, nicht verändert. Blumenblätter 5, auf der sehr kurzen Kelchröhre befestiget, verkehrteilänglich oder länglichlinealisch, ganzrandig. Staubgefäfse 5, mit den Blumenblättern wechselständig. Staubfäden pfriemförmig, auf eine Ringscheibe gestellt; Antheren 2fächerig, der Länge nach aufspringend, einwärtssehend. Eierstock am Grunde 3—4fächerig, oben 1fächerig. Eichen 00, mit deutlichen Nabelschnüren an dem freien Mittelsäulchen ringsumwendig eingefügt. Griffel 3—4, abstehend, zurückgekrümmt, an der Spitze narbig. Kapsel häutig eiförmig, 3kantig, am Grunde unvollkommen 3—4fächerig, 3—4klappig: die Klappen in der Mitte die Scheidewände tragend. Saamen 00, an der freien Mittelsäule befestiget, planconvex. Embryo fast ringförmig. — Kräuter mit dem Saamen der Chenopodiaceen.

1. *T. Imperati L.* Stengel aufsteigend, aufrecht, walzenförmig, 6—12″ hoch, fast einfach, kahl; Blätter in $^2/_5$ Stellung abwechselnd, kurzgestielt, elliptisch, am Grunde verschmälert, ganzrandig, kahl, ½″ lang; Nebenblättchen sehr klein, häutig; Blüthen aus den Winkeln kleiner, häutiger Deckblättchen in einer gipfelständigen Doldentraube, kurzgestielt, ¼″ lang; Kelchlappen länglich; Blumenblätter länger als der Kelch, weifs.
In Südtyrol (Vintschgau). 00j. Juli—Aug.

Siebenundneunzigste Familie.

Die Fettkräuter. *Portulăcĕae Juss.*

Saftige Kräuter oder Stauden mit abwechselnden, seltener wechselweisen, dicken, fleischigen, ungetheilten Blättern, ohne Nebenblätter. Blüthen Zwitter, blattwinkel- oder gipfelständig, hinfällig, sich nur bei starkem Lichte öffnend. Kelch tief 2-, seltener 3—5theilig. Blumenkrone auf dem Kelche befestiget, aus gewöhnlich 5, seltener 3—4—6 Blättern bestehend, welche entweder frei oder am Grunde in eine kurze Röhre verwachsen sind; zuweilen fehlt sie ganz. Staubgefäfse von der Zahl der Kronabtheilungen und am Grunde derselben,

ihnen entgegengesetzt, befestiget; sind ihrer mehrere, so wechselt die innere Reihe mit den Blumenblättern ab. Antheren 2fächerig, am Faden gegliedert, einwärtssehend, der Länge nach aufspringend. Eierstock meist frei, oder nach unten an den Kelch gewachsen, 1fächerig. Eichen 3—00, auf dem grundständigen Mutterkuchen ringsumwendig an deutlichen Nabelschnüren befestiget. Griffel einfach, sich in 3—5 fadenförmige Narben theilend. Frucht: eine vom Kelche bedeckte, mehrsaamige Büchse oder eine 1fächerige Kapsel, welche 2—3, seltener 1 Saamenkorn enthält, und sich in 3 oder 2 Klappen öffnet. Embryo unter der dicken Saamenhaut um einen mehligen Eiweifskörper gerollt; das Würzelchen zum Nabel gewendet.

I. *MONTĬA L.* Montie. Zwitterblüthen unregelmäfsig. Kelch bleibend, 2- selten 3blätterig: die Blättchen fleischig, eiförmig, stumpf. Krone auf einer häutigen, hinten gespaltenen Ringscheibe befestiget, scheinbar 1blätterig, unregelmäfsig 5theilig: die 3 abwechselnden Lappen kleiner. Staubgefäfse 3—5, auf dem Rande der Ringscheibe oder scheinbaren Kronröhre befestiget und den Kronlappen entgegengesetzt; Staubfäden fadenförmig; Antheren eiförmig, 2fächerig, einwärtssehend, der Länge nach aufspringend. Eierstock frei, kreiselförmig, 3kantig, 1fächerig. Eichen 3, grundständig. Griffel 1, sehr kurz; Narben 3, innen sammtartig. Kapsel häutig, 1fächerig, bis auf den Grund 3klappig, 3saamig. Saamen 2—3, grundständig, linsenförmig, mit krustenartiger, glänzender Schale, ohne Nabelanhang. Embryo ringförmig. — Feuchte Stellen und Quellen liebendes Kräutlein.

1. *M. fontāna L.* Quellen-M. Eine kleine, saftige, fleischige, kahle, aufrechte oder liegende, aufsteigende Pflanze; Stengel dünne, sehr ästig, 2—3″ lang; Blätter entgegengesetzt, länglich verkehrteiförmig, spatelförmig bis linealisch, ganzrandig, sitzend, 2—6‴ lang. Blüthen blattwinkel- und gipfelständig, 1—2‴ lang, an anfangs geraden, endlich hakig gekrümmten, 1—3‴ langen Blüthenstielchen; Blumen weifs. Auf feuchtem Sande auf Aeckern, in ausgetrockneten Gräben, bleibt die Pflanze kleiner und ist aufrecht: *Mont. minor Gmel.;* in fliefsendem Wasser, klaren Bächlein, Brunnen, verlängert sich der Hauptstengel, wird kriechend bis 8″ lang, die Aeste steigen auf, bilden einen Rasen: *Montia repens Gmel.*

An und in Quellen und klaren Bächlein, auf nassem Sande u. s. w. 00j. Mai — Septbr.

II. *PORTULĀCA L.* Portulak. Zwitterblüthen unregelmäfsig. Kelch bleibend, zusammengedrückt, 2theilig, am Grunde mit dem Eierstocke verwachsen und endlich die Lappen dort abfallend. Blu-

menblätter 5, selten 4—6, auf dem Kelche befestiget und länger als dieser, frei oder am Grunde zusammenhängend. Staubgefäſse 6—12—15: die Fäden frei oder unten mit den Blumenblättern in eine kurze Röhre verwachsen; Antheren 2fächerig, einwärtssehend, der Länge nach aufspringend. Eierstock am Grunde mit dem Kelche verwachsen, 1fächerig, 00eiig. Eichen auf den grundständigen Mutterkuchen ringsumwendig befestiget. Griffel 1, 3—5spaltig oder theilig, die Lappen innen narbig. Frucht eine Büchse eiförmig oder kugelig, anfangs vom Kelche bedeckt, vielsaamig. Saamen 00, grundständig, nierenförmig oder linsenförmig, mit körniger Schale. Embryo ringförmig. — Ein fleischiges, liegendes Kraut.

1. *P. oleracĕa L.* Gemeiner P. Stengel niederliegend, ästig, kahl, röthlichangelaufen, 3—8″ lang. Blätter abwechselnd, sitzend, stumpf, ganzrandig, verkehrtei- oder spatelförmig, fleischig, 2—8‴ lang. Blüthen blattwinkel- und gipfelständig, gehäuft, klein, sich selten, nur bei warmem Sonnenscheine des Morgens, öffnend. Blumen flüchtig, gelb oder gelblichweiſs. — Wird gebauet viel gröſser, fleischiger, und als Salat verspeiset.

Auf Sandboden in Gärten, auf Aeckern, an Wegen, hier und da: ein Unkraut. 1j. Juli—Aug.

Achtundneunzigste Familie.

Die Steinbrechgewächse. *Saxifragĕae Juss.*

Kräuter oder Stauden mit wechselweisen oder gegenständigen, einfachen, selten zusammengesetzten Blättern, mit oder ohne Nebenblätter. Blüthen Zwitter, mit allgemeinem und besonderem centrifugalem Blüthenstand, bald einzeln, bald in deckblätterigen Trauben oder Rispen. Sie sind etwas unregelmäſsig, indem die Blumen und Staubgefäſse von auſsen nach innen aufblühen, und die äuſsersten Blumenblätter und Staubgefäſse länger sind als die innersten, der Pflanzenaxe zugewendeten, während es mit dem Kelche umgekehrt ist. Kelch 1blätterig, unten röhrig, frei oder mit dem Eierstocke verwachsen, 5—10-, seltener 4theilig. Blumenkrone aus 5—4 auf dem Kelchschlunde befestigten, zwischen den Kelchblättern stehenden Blumenblättern; selten fehlt sie. Staubgefäſse 10—8, frei, auf dem Kelche befestiget, in 2 Wirteln, wovon der äuſsere den Kelchblättern gegenüber, der innere mit ihnen abwechselnd steht; Antheren 2fächerig, der Länge nach aufspringend, nach innen oder beiderseits sehend. Oftmals eine perigynische, seltener hypogynische Scheibe, welche zuweilen in deutliche Schuppen geschieden ist. Eierstock frei oder mit dem Kelche verwachsen, 2fächerig, vieleiig. Eichen an dem centralen Mutterkuchen befestiget. Griffel 2. Frucht: eine Kapsel, 2-, selten 1fächerig, frei oder

mit dem Kelche verwachsen und sich zwischen den bleibenden Griffeln in 2 Klappen spaltend. Saamenkörner meist zahlreich, mit lederiger Schale. Embryo in der Axe eines fleischigen Eiweifskörpers, rechtläufig.

I. *ZAHLBRUCKNĒRA Rchb.* Zahlbrucknere. Zwitterblüthen. Kelch am Grunde mit den Eierstöcken verwachsen, kurzröhrig, 10theilig: die Lappen strahlig abstehend, die abwechselnden kleiner (metamorphosirte Blumenblätter); Krone 0. Staubgefäfse 10, den Kelchlappen gegenüber, auf dem Rande der Kelchröhre befestiget; Staubfäden pfriemförmig; Antheren 2fächerig, der Länge nach aufspringend. Eierstock halb mit der Kelchröhre verwachsen, 2fächerig. Eichen 00, auf den scheidewandständigen Mutterkuchen befestiget. Griffel 2, gespreizt; Narben kopfig. Kapsel 2fächerig, von den Griffeln gehörnt, oben zwischen diesen fächerspaltend aufspringend. Saamen 00, abstehend, rindig. — Zierliches Kräutlein der Glimmerschieferalpen.

1. *Z. paradōxa Rchb.* Wunderliche Z. Wurzelstock kriechend, mit fadenförmig verlängerten Schuppen besetzt; Stengel liegend, aufsteigend, im Zickzack gebogen, beblättert, 2—6″ hoch, mit gegliederten Haaren besetzt; Wurzelkopf mit wenigen Blättern; Blätter alle langgestielt; Blattstiele abstehend, fadenförmig, $1\frac{1}{2}$—3‴ lang; Blattscheibe bis 1″ breit, herznierenförmig, 5—7lappig: Lappen fast abgerundet-3eckig; Nebenblättchen klein, spitz; Blüthenstiele einzeln, gipfelständig, haardünne, bis 1″ lang; Blüthe 3‴ breit, grün, innen die Kelchblättchen gelblich; Antheren stahlgrau. *Saxifraga paradoxa Sternb.*

Auf feuchten Glimmerschieferfelsen auf der Saualpe in Kärnthen, in der Gamsgrube bei Staniz in Steiermark. 00j. Juli — Aug.

II. *SĀXĬFRĂGA L.* Steinbrech. Zwitterblüthen, meist etwas weniges unregelmäfsig. Kelch unten und 5theilig, oder mit dem Eierstocke verwachsen, also perigynisch und 5spaltig, bleibend. Blumenblätter 5, auf der Kelchröhre befestiget, mit den Kelchblättern abwechselnd, sitzend oder kurzgenagelt, oftmals ungleich: das äufserste gröfser. Staubgefäfse 10, in 2 Reihen auf dem Kelche befestiget: die äufsere den Kelchblättern gegenüber, die innere mit ihnen wechselnd. Staubfäden pfriemförmig; Antheren 2fächerig, die Fächer seitlich oder auch einwärtssehend, der Länge nach aufspringend. Eierstock frei oder am Grunde mit dem Kelche verwachsen, 2fächerig; die Mutterkuchen an die Scheidewand befestiget, 00eiig. Griffel 2, frei oder seltener am Grunde verwachsend. Narben gestutzt oder kopfig, auseinanderfahrend. Kapsel vom Kelche bedeckt oder mit ihm verwachsen, durch die bleibenden Griffel 2schnabelig, zwischen den Griffeln aufspringend, 2fächerig, vielsaamig. Saamen an die scheidewandständigen Mut-

terkuchen befestiget, eiförmig, mit dicker, glatter oder körniger Schale. Embryo in der Axe des fleischigen Eiweifskörpers, rechtläufig. — Zierliche, drüsenhaarige Kräuter mit Wurzelblätterrosette, abwechselnden oder entgegengesetzten Stengelblättern und gipfelständigen, gestielten weifsen, gelben, rothen oder blauen Blumen.

A. Kelche meist 5spaltig: Kelchlappen aufrecht oder abstehend.

a. *Dactyloides Tausch.* Nichtgrubige. — Kelch am Grunde mit dem Eierstocke verwachsen. Blätter abwechselnd, krautig, flach, ganz, eingeschnitten oder gelappt, nervig, ohne knorpeligen Rand, und ohne Drüsenpuncte an der Spitze.

* Nierenblätterige, drüsenhaarige.

1. *S. tridactylites L.* Dreifingeriger St. Klebrigdrüsenhaarig; Wurzel einfach; Stengel aufrecht ästig, mehrblüthig; Wurzelblätter gestielt, ganz, spatelförmig; die Stengelblätter sitzend, keilförmig, 3lappig oder 3—5spaltig: die Lappen aufrechtabstehend; Blüthen einzeln, langgestielt; Blumenblätter verkehrteispatelförmig, schwach 3nervig, fast noch einmal so lang als die Kelchlappen. — Wurzel 1—mehrstengelig; Stengel aufrecht, 2—4″ hoch, röthlichdrüsenhaarig, schwachbeblättert; Blätter 1—6‴ lang; Blüthenstiele fadenförmig, 3—8‴ lang. Blüthe 2½—3‴ lang; Kelchläppchen eiförmig, stumpf. Blumen weifs, unregelmäfsig. Kapsel zu ²/₃ mit der Kelchröhre verwachsen.

An sonnigen Abhängen, auf Felsen, Mauern u. s. w. 1j. April, Mai.

2. *S. adscendens L.* Aufsteigender St. Klebrigdrüsenhaarig; Wurzel einfach; Stengel aufsteigend, einfach oder ästig, mehrblüthig; Wurzelblätter gehäuft, gestielt, keilspatelförmig, vorne 3zahnig; Stengelblätter sitzend, keilförmig, vorne 3zahnig: die Zähne gerade vorwärtsstehend; Blüthen einzeln, kurzgestielt; Blumenblätter spatelförmig, 3nervig, abgestutzt oder ausgerandet, fast noch einmal so lang als die Kelchlappen. — Voriger sehr ähnlich, und gewissermafsen als eine fette Alpenform mit weniger eingeschnittenen Blättern anzusehen, welcher Ansicht auch Visiani folgt. Die Blüthenstiele sind jedoch kürzer als die Blüthe und kaum so lang als die Frucht, nämlich 1—2‴ lang, während die Blüthe 3—5‴ lang ist. Stengel 2—3″ hoch, dichter beblättert. Wurzel 2jährig. *S. controversa Sternb.*

Auf dem Glimmerschiefer der Urgebirgsalpen in Süddeutschland. 2j. Mai, Juni.

3. *S. petrāēa L.* Felsen-St. Wurzel spindelförmig, ästig; Stengel niederliegend, aufsteigend, oben ästig und klebrigdrüsenhaarig, wenigbeblättert, 00blüthig; Blätter alle 3—5spaltig oder 3—5theilig, spitz: die Lappen an den untersten langgestielten oft eingeschnitten-gezahnt; die oberen fast sitzend, 3theilig, oder einfach lanzettlinealisch; Blüthenstiele 1blüthig, kaum länger als der Blüthenkelch, aber mehrmals länger als der Fruchtkelch; Blumenblätter verkehrteilänglich, 3nervig, stumpf oder ausgerandet, 2—4mal so lang als die eilänglichen bis lanzettlichen, spitzen Kelchlappen. — Sten-

gel niederliegend, aufsteigend. 4—10″ hoch. Die unteren Blätter an ½″ langen Stielen, eben so breit, aber nicht so lang; Blüthenstiel 4—6‴, zur Fruchtzeit 8—12‴ lang; Blüthe ½—¾″ lang. Blumen weifs. *S. geranioides* **Host**. *S. Ponae* **Sternb.**

An steinigen, felsigen, schattigen Stellen in Krain, (Hasberger Grotte), und in Südtyrol. 2j. Juni.

4. *S. granulāta* L. Körniger St. Klebrigdrüsenhaarig, zottig; Wurzel nackte Knöllchen tragend; Stengel aufrecht, oben ästig, wenigbeblättert; Aeste nackt, 1—3blüthig; Blüthenstielchen kürzer als die Blüthe, nur die Gipfelblüthe langgestielt; Wurzelblätter gestielt, nierenförmig, breitlappiggekerbt; Stengelblätter sitzend, keilförmig, 3—5spaltig; Blumenblätter länglich-verkehrteiförmig, fast spatelförmig, 3nervig, 2—3mal so lang als die länglichlanzettförmigen, spitzen Kelchlappen. — Stengel aufrecht, 6—12″ hoch; Wurzelblätter gegen 1″ breit, ½″ lang; die breiten Kerblappen mit einem in der Mitte aufgesetzten Spitzchen; Blattstiele 1—3″ lang; die Stengelblätter viel kleiner; Blüthenstiele anfangs meist nur ein Paar ‴ lang, später verlängert; Blüthen ½″ und darüber lang, in 1—3blüthigen, 00knotischen Cymen; Kelch halb mit dem Eierstocke verwachsen; Blumen weifs.

Auf trockenen, sonnigen Wiesen, am Rande der Wälder, auf grasigen Bergen und Hügeln. 00j. Mai, Juni.

5. *S. bulbifĕra* L. Knollentragender St. Kurz drüsenhaarig; Wurzelkopf gedrängt mit schuppigen Knöllchen besetzt; Stengel aufrecht, steif, ganz einfach; Wurzelblätter nierenförmig, breit lappig gekerbt, gestielt; Stengelblätter sitzend, abwechselnd: die unteren keilförmig, eingeschnittengezahnt, die obersten ganzrandig, mit Zwiebelchen in den Blattwinkeln; Blüthen wenige in gipfelständiger Cyme; Blumenblätter länglich, verkehrteiförmig, schwach 3—5nervig, noch einmal so lang als die eiförmigen, stumpflichen Kelchlappen. — Der vorhergehenden Art sehr ähnlich. Der Stengel und die Blätter, nebst den Blüthen kleiner.

Auf trockenen Wiesen in Niederösterreich, Mähren, Südtyrol. 00j. Mai, Juni.

6. *S. cernŭa* L. Ueberhängender St. Drüsenhaarig; Wurzel schuppige Knöllchen tragend; Stengel aufrecht, einfach, 1blüthig; Wurzelblätter gestielt, breitlappig 5—7kerbig; Stengelblätter handförmig eingeschnitten, die obersten sitzend, einfach, lanzettförmig, in den Winkeln Zwiebelchen tragend; Blüthe gipfelständig, nickend, einzeln; Kelch fast frei, d. h. fast bis auf den Grund gespalten, die Lappen locker abstehend; Blumenblätter länglich, gestutzt oder ausgerandet, 3—5nervig, noch einmal so lang als die Kelchlappen. — Der *S. bulbifera* sehr ähnlich; Wurzelknöllchen 1—2, genähert; gewöhnlich nur 1 Blüthe, zuweilen aber auch 2—3. Blumen weifs.

Steiermark (Alpe Eisenhut), dann im Möllthale auf der Alpe Grofsfragant, und im Fassathale Südtyrols, unter feuchten Felsen. 00j. Juli, August.

7. *S. rotundifŏlia* L. Rundblätteriger St. Drüsenhaarig; Wurzelstock faserig, einfach, Stengel aufrecht, oben ästig und fast nackt; Wurzelblätter gestielt, herznierenförmig, ungleich grobgekerbt: die Kerblappen zugespitzt; Stengelblätter kurzgestielt oder sitzend, nierenförmig, ungleich gezahnt; Blüthen in 1—3blüthigen Cymen; Blüthenstiel der Gipfelblüthe so lang und länger als diese; Kelch fast frei; Blumenblätter länglich, spitzlich, schwach 3nervig, 2—

3mal so lang als die lanzettlichen spitzen Kelchlappen. — Wurzel faserig, braun. Stengel aufrecht, rispigästig, 1—2′ hoch; Wurzelblätter an bis 3″ langen Stielen, 1—2″ breit; Blüthenstiele bis über 1/2″ lang; Blüthen 4—6‴ lang; Kelch tief 5theilig, die kurze Röhre mit dem Eierstocke verwachsen, die Lappen etwas abstehend. Blumenblätter weiſs, unten gelb-, vorne roth punctirt.

Auf Alpen und Voralpen in Süddeutschland. 00j. Juni, Juli.

8. S. *arachnoïdĕa Sternb.* Spinnwebiger St. Von langen Glieder- und Drüsenhaaren spinnwebig; Wurzel 1fach; Stengel liegend, aufsteigend, fast einfach, oben ästig, beblättert, mehrblüthig; untere Blätter fast sitzend, gehäuft, aus keilförmigem Grunde breit nierenförmig, 5—7spaltig, die Lappen länglich, abgerundetstumpf; obere Blätter entfernt, sitzend, keilförmig, 3spaltig: die Lappen zugespitzt; Blüthenstiele haarförmig, bei der Gipfelblüthe 00mal länger als der Kelch; Blumenblätter eiförmig, ganz, etwas länger als die eiförmigen Kelchlappen. — Stengel 2—4″ hoch, fadenförmig; Blätter 3—5‴ lang, 4—7‴ breit; Blüthenstiele bis 3/4″ lang; Blüthe 2‴ breit. Kelchröhre mit dem Eierstocke verwachsen.

Auf schattigen Felsen in Südtyrol. 00j. Juli, Aug.

** Schlitzblätterige, gewimperte, rasenbildende.

9. S. *Pedemontāna All.* Piemonteser St. Stämmchen ästig, dichtrasig; Blüthenstengel unten nackt, oben ästig, drüsig, deckblätterig; Wurzelblätter gehäuft, keilspatelförmig, 5—3spaltig, die Lappen linealisch, ganz oder gezahnt, ohne Stachelspitze; Blüthenblätter keilförmig-3eckig, 5—7spaltig: die obersten einfach; Blüthen in Cymentrauben; Blumenblätter länglich, 3—5nervig, in einen Nagel verschmälert, noch einmal so lang als die linealen, stumpfen Kelchlappen. — Der *S. muscoides* ähnlich. Rosettenblätterig; Stengel 3—4″ hoch; Blumen weiſs.

Auf den höchsten Alpen in Krain, höchst selten. 00j. Juni—Aug.

10. S. *muscoïdes Wulf.* Moosartiger St. Stämmchen ästig, dichtrasig; Blätter eben (ohne Furchen), 3nervig, linealisch, ungetheilt oder 2—3spaltig, stumpf, ohne Stachelspitze; Stengelblätter ungetheilt, linealisch, ganzrandig oder mit ein und dem anderen Zähnchen; Blüthenstengel aufsteigend, unten nackt, oben ästig, die Aeste von Blättchen gestützt, drüsenhaarig; Blüthen in gipfelständigen, 1blüthigen, mehrknotigen Cymen; Blumenblätter sitzend, länglich, stumpf, 3nervig, länger als die länglichen, stumpfen Kelchlappen. — Stengel 1—5″ hoch; Blätter 2—4‴ lang, 1/2—1‴ breit, wenigstens unten gewimpert; Kelch mit dem Eierstocke verwachsen; Blüthenstielchen 3—5‴ lang; Blüthen 2—3‴ breit, 2‴ lang: die Centralblüthe gröſser als die seitlichen; Blumen gelblich, selten röthlich. Varirt mehr kahl und mehr drüsig, endlich ganz drüsenhaarig, nach Moschus riechend: *Sax. moschata Wulf.*; ferner steifer, klein und dichtrasig, kahl oder drüsig, mit röthlichen, dunklergeaderten Blumen: *S. atropurpurea Sternb.* und mit safrangelben Blumen: *S. crocea Gaud.*

Auf Alpen und Voralpen in Süddeutschland. 00j. Juni—Aug.

11. S. *exarāta Vill.* Gefurchter St. Stämmchen ästig, dichtrasig; Wurzelblätter kahl, sitzend oder gestielt, am Grunde keilförmig, vorne 5—3spaltig; Stengelblätter 3theilig oder einfach: die Lappen länglichlinealisch, völlig stumpf, oberseits mit Längsrinnen von der Zahl der Lappen durchzogen; Blüthenstengel aufsteigend, kahl oder behaart, an dem Gipfel drüsig, Blüthen in gipfel-

ständigen Trauben, bestehend aus 1blüthigen, 1—2knotigen Cymen; Blüthenstiele länger als die Blüthe; Blumenblätter sitzend, eilänglich, stumpf, 3nervig, noch einmal so lang als die länglichen, stumpfen Kelchlappen. — Der *S. muscoides* sehr ähnlich, jedoch durch die gefurchten Blätter leicht zu unterscheiden. Stengel 1—5″ hoch, weichhaarig, meist 1blätterig, vielblüthig. Blätter 3—5‴ lang. Blumen gelblichweifs.

Auf Felsen in Südtyrol. Urgebirgspflanze. 00j. Juli, Aug.

12. *S. caespitōsa L.* Rasenförmiger St. Stämmchen liegend, aufsteigend, ästig, dichte Rasen bildend; Rosettenblätter gestielt, mit breitem, flachem Stiele, handförmig, 5—9spaltig, mit länglichen oder lanzettförmigen bis linealischen, stumpfen oder zugespitzten, stachelspitzigen Lappen; Stengelblätter und Blätter der Seitentriebe 3—5spaltig; Blüthenstengel drüsenhaarig, aufsteigend oder aufrecht, wenigbeblättert, einfach oder oben ästig, wenig- oder 00blüthig; Blumenblätter sitzend, 1—3nervig, länglich, stumpf, 1—2mal so lang als die eiförmigen, stumpfen Kelchlappen. — Stämmchen rasenartig zusammengestellt, die seitlichen Aeste niederliegend; Blüthenstengel 3-, selten 7—9″ hoch; Blätter 3—8‴ lang, am Grunde keilig zulaufend, die Lappen auseinanderstehend; Blüthenstiele 2—8‴ lang; Blüthen eben so 4—6‴ lang, 3—6‴ breit; Blumen weifs oder gelblich; Kelch mit dem Eierstocke verwachsen. Man hat 2 auf den ersten Blick scheinbar ganz verschiedene Formen: *a.* eine niedrige subalpine, steriler Kalkfelsen, kleine dichte Rasen bildend, der Stengel 1—2″ hoch, in allen Theilen kleiner: *S. caespitosa, nana; b.* eine höhere, lockerrasige Form der niedereren, fruchtbareren Felsparthien, mit 3—9″ hohem Stengel, in allen Theilen gröfser: *S. Sternbergii Willd., S. decīpiens Ehrh.; c.* eine höhere Form der Wacken- und Porphyrgebirge, die Lappen der Blätter linealisch, langzugespitzt, stachelspitzig: *S. sponhemīca Gmel.*

Auf Kalkfelsen am Harze, Sachsen, Franken, Böhmen, dann auf Porphyr- und Trappgebirgsfelsen im pfälzischen Nahethale. 00j. Mai, Juni.

13. *S. hypnoīdes L.* Astmoosähnlicher St. Stämmchen liegend, rasenbildend, die Seitentriebe kriechend; Blätter gestielt, mit halbrunden Blattstielen: der Rosetten handförmig 3—5spaltig, mit länglichen, spitzen, begrannten Lappen, die der Stengel meist ganz; Blüthenstengel armblätterig; Blüthen 2—9, gipfelständig; Blumenblätter abstehend, eilänglich, nagellos, stumpf, noch einmal so lang als der Kelch. — Auslaufend, knospentragend; Stengel 4—6″ hoch; Rispe wenigblüthig, schmierig; Deckblätter lanzettförmig; Kelchblättchen lanzettförmig, spitz, oberständig. Blumen weifs.

Auf Felsen im Luxenburgischen. 00j. Mai—Juli.

14. *S. stenopetăla Gaud.* Blattloser St. Stämmchen liegend, lockerästig, beblättert, aufsteigend; Blätter keilförmig, 3—5spaltig, mit länglichlanzettförmigen, stumpfen Lappen, selten ungetheilt; Blüthenstengel 1—3, blattlos, 1blüthig; Blumenblätter lineal, spitz, länger aber fast 3mal schmäler als die 3eckigen, spitzen Kelchlappen. — Stämmchen 1/4—3″ lang; Blätter 2—4‴ lang; der Blüthenschaft 4—9‴ lang, borstenförmig. Blume citrongelb, 4‴ breit.

Auf den höchsten süddeutschen Kalkalpen, besonders der nördlichen Kette. 00j. Juli, Aug.

*** Ganzblätterige, rasenbildende.

15. *S. sedoïdes L.* Mauerpfefferähnlicher St. Stämmchen liegend, ästig; Aeste ausgebreitet aufsteigend, beblättert; Blüthenstengel wenigblätterig, oben ästig, wenigblüthig; Blätter rinnig breit und kurzgestielt, gewimpert, ungetheilt, lanzettförmig bis lineallanzettförmig, zugespizt, mit knorpeligem Stachelspitzchen; Blüthen langgestielt, gipfelständig, 1—5; Blumenblätter eilänglich, spitz, 3nervig, fast so lang oder etwas kürzer und schmäler als die eiförmigen, stumpfen Kelchlappen. — Stämmchen rosetten- und zerstreutblätterig, 1—3″ lang; Blätter 3—4‴ lang, 1—1½‴ breit; Blüthenstengel ½—2″ hoch, entweder 1blüthig, nackt oder mehrblüthig, beblättert, ästig; Blüthen 3—4‴ breit. Blumen citrongelb, zuweilen an der Spitze purpurbraun. Sind die Blüthenstengel beblättert und die Blumenblattspitzen braun: *S. Hohenwarthii Sternb.*

Auf Felsen der höheren Alpen in Kärnthen, Steiermark, Tyrol und Krain. 00j. Juli, Aug.

16. *S. planifolia Lapeyr.* Flachblätteriger St. Stämmchen verdickt, ästig: Aeste aufrecht, dicht mit dachig sich deckenden Blättern besetzt; untere Blätter lineallänglich, gestutzt oder abgerundetstumpf, 3—5nervig, unbegrannt, ungetheilt; die untersten abgestorbenen an der Spitze grauweifs; Blüthenstengel aufrecht oder aufsteigend, mit 3—6 linealischen Blättchen besetzt; Blüthen gipfelständig, 1—5; Blumenblätter verkehrteiförmig, ausgerandet, meist 3nervig, noch einmal so lang als die länglichen, stumpfen Kelchlappen. — Stämmchen und Stengel 1—3″ hoch, drüsenhaarig. Blätter fast sitzend, 2—3‴ lang, 1‴ breit; Kelche mit dem Eierstocke verwachsen, Blüthen langgestielt, 3‴ lang, 4‴ breit, Blumen gelblichweifs. Varirt mit 3spaltigen Blättern, dann 1blüthig, kleinblumig; die Blumenblätter an der Spitze dunkelpurpur- oder safranroth. Koch scheidet diese Art in 2, welche wir hier vereiniget lassen. Sie sind:

a. S. planifolia Koch. Die abgestorbenen Blätter 3nervig, an der Spitze grau. Stengel gleichmäfsig beblättert, 1—3blüthig. Blumenblätter eiförmig, noch einmal so lang und breit als die Kelchlappen, gelblichweifs.

b. S. Facchinii Koch. Die abgestorbenen Blätter 3—5nervig, ganz oder blos an der Spitze grau. Stengel von Grund aus gleich beblättert, 1—3blüthig. Blumenblätter länglich, am Grunde verschmälert, so breit und etwas länger als die Kelchlappen, trübroth.

An Felsen auf dem Rathhausberge (Nafsfeld) bei Gastein im Salzburgischen. Hohe Priel in Oberösterreich, Fuscherthal (in der Zwing), in Tyrol, ferner Seiseralpe (Plattkofel), Schlehern (Rosengartenalpe) u. s. w.; selten. 00j. Juli, Aug.

17. *S. Seguiërii Spreng.* Seguiers-St. Stämmchen kurz, ästig: Aeste gedrängt, kurz, kleine Rasen bildend, dicht rosettig beblättert; Blätter der Rosette verkehrtlänglich, in den Blattstiel langzugespitzt, fast spatelförmig, stumpf oder ausgerandet, abgestorben braun, 5—7nervig; Blüthenstengel nackt, an der Spitze 1—2blätterig, 1—3blüthig; Blumenblätter länglich, stumpf, ganzrandig, am Grunde verschmälert, schwach 3nervig, so grofs als die eiförmigen Kelchlappen. — Stämmchen mit Blüthenstengel 1—1½″ hoch; Blätter kaum über 3‴ lang; Blüthenstengel borstenförmig,

$^1/_4''$ — 8‴ hoch; Blüthe 3‴ lang; Blumen schwefelgelb. Der Folgenden sehr ähnlich, durch die Blumen unterschieden.

Auf den höheren Alpen in Tyrol, besonders gegen die Schweiz hin. 00j. Juli, Aug.

18. S. *androsăcĕa L.* Mannsschildartiger St. Stämmchen kurz, dick, aufsteigend, selten verlängert, einfach, beblättert, an der Spitze 1 — wenigköpfig: Köpfe sehr kurz, rosettenblätterig: Rosettenblätter gestielt, lanzettförmig, in den Blattstiel verschmälert, ganz, spitz oder an der Spitze 3zähnig, vertrocknet braun; Blüthenstengel walzenförmig, dick, oben 1 — 3blätterig; die Blätter länglich, fast sitzend; Blüthen gipfelständig, 1 — 2, selten mehr; Blumenblätter länglich-verkehrteiförmig, stumpf oder ausgerandet, 3nervig, noch einmal so lang als die elliptischen, kurzen Kelchlappen. — Stengel aufrecht, einfach, 1 — 3″ hoch, bald das Stämmchen sehr kurz, bald etwas verlängert, liegend, beblättert, an der Spitze immer rosettenblätterig. Die Blätter der kurzen Stämmchen $^1/_2''$ lang, kurzgestielt, der unfruchtbaren und liegenden zuweilen mit 6 — 12‴ langem Blattstiele; Blüthenstengel strickstockdick, meist aufsteigend, 2″ lang; Blüthen meist 2, mit 2 — 3 Deckblättern, gestielt, auf 1 — 3‴ langem Stiele, selbst $^1/_4''$ lang. Der Eierstock halb mit der Kelchröhre verwachsen; die Kelchlappen nicht länger als die Röhre. Blumen weifs oder gelblich.

Auf den höheren Alpen Süddeutschlands. 00j. Juni, Juli.

b. *Trachyphyllum Gaud.* Schmalblätterige. — Kelchlappen aufrecht oder abstehend, die Röhre mit dem Eierstocke verwachsen. Stämmchen ausdauernd, abwechselnd beblättert. Blätter linealisch, flach, spitz, gewimpert, vorn am Rande mit undeutlichen Grübchen, welche nur in der Jugend mit schwacher Kalkkruste bedeckt sind, versehen. Blüthenstengel stark beblättert.

19. S. *tenĕlla Wulf.* Zarter St. Stämmchen liegend, ästig, beblättert: unfruchtbare Aeste aufsteigend, dichtbeblättert; Blumenstengel aufsteigend, aufrecht, entfernt abwechselnd beblättert, 2 — 5blüthig; die unteren Blätter gehäuft, sitzend, sich dachziegelförmig deckend, linealisch, lang, zugespitzt, unterseits flach, stachelspitzig, vor der Spitze schwach einpunctig, am Grunde starkgewimpert; die oberen sehr klein, stachelspitz; Blumenblätter verkehrteiförmig, 1nervig, etwas länger als die fast 3eckigen, stachelspitzigen Kelchlappen. — Stämmchen 1 — 4″ lang, am Grunde mit braunen, abgestorbenen Blättern besetzt, vorne etwas aufsteigend, wie die nichtblühenden Aeste, und dichtbeblättert; die Blüthenstengel kommen aus dem liegenden Stamme hervor, sind fast aufrecht, fadenförmig, 1 — 3″ hoch; die Blätter des Stammes sind 2 — 3‴ lang, des Stengels kleiner; Kelchlappen fast oberständig, der Eierstock mit der halbkugeligen Kelchröhre gröfstentheils verwachsen, die Lappen stachelspitz. Blüthen auf 1 — 2‴ langen, borstenförmigen Stielchen, 2 — 3‴ breit. Blumen weifslich. Sonst dem Folgenden sehr ähnlich.

• Auf Alpen in Kärnthen, Steiermark und Krain. 00j. Juli, Aug.

20. S. *aspĕra L.* Rauher St. Stämmchen liegend, ästig, aufsteigend, dichte Rasen bildend; Blätter an den unfruchtbaren Aesten und am Grunde der blühenden abwechselnd, genähert, oben entfernt, abstehend, sitzend, lineallanzettförmig, langstachelspitzig,

am knorpeligen Rande borstiggewimpert; Blüthenstengel aufsteigend, oben gabelästig, 2—7blüthig; Blumenblätter eilänglich, stumpf, 3—5nervig, 2—3mal so lang als die eiförmigen, stachelspitzigen, am Rande knorpeligen kahlen, auf dem Rücken drüsenhaarigen, mit dem Eierstocke fast nur am Grunde verwachsenen Kelchlappen. — Die Stämmchen 1—2″, die Blüthenstengel 3—8″ hoch; Blätter 2—3‴ lang; Blüthenstiele 3—6″ lang; Blüthen 4‴ lang, bis 1/2″ breit; Blumen gelblichweifs. Höhere, lockerblätterige Form des Folgenden, worin mir auch Reifseck beistimmt.

Auf feuchten Stellen der Alpen im Gesteine, durch die südliche Schiefer- und Kalkalpenkette. 00j. Juni, Juli.

21. S. *bryoïdes* L. Knotenmoosartiger St. Stämmchen mehrköpfig: Köpfe liegend, aufsteigend oder aufrecht, theils blühend, theils unfruchtbar, dichtbeblättert; Blüthenstengel aus der Spitze der Köpfe aufrecht, entfernt abwechselnd beblättert, 1blüthig; Blätter sitzend, lanzettförmig bis linealisch, vor der Stachelspitze 1punctig, am knorpeligen Rande borstiggewimpert; Blumenblätter länglich, kurzzugespitzt, 5—7nervig, noch einmal so lang als die elliptischen, spitzen, am Rande knorpeligen und kahlen Kelchlappen. — Stämmchen kleine Rasen bildend; Stengel fadenförmig, 1/2—3″ hoch; Blätter 3nervig, in den Blattwinkeln mit kugeligen Astknospen, 1—2‴ lang; Kelch fast hypogynisch. Die Lappen eiförmig oder elliptisch, mit kurzer oder fehlender Stachelspitze. Blüthe fast 1/2″ breit. Blume gelblichweifs.

Auf Alpen und Voralpen auf Urgebirgsfelsen und Steingerölle, in Süddeutschland, dann im schlesischen Hochgebirge auf Basaltkuppen (kleine Schneegrube). 00j. Juli, Aug.

22. S. *aizoïdes* L. Immergrüner St. Stämmchen liegend, aufsteigend oder aufrecht, stark, oben ästig, 3—12blüthig; Blätter abwechselnd, unten genähert, fast entgegengesetzt, oben entfernt, fast sitzend, lanzettlinealisch bis linealisch, stachelspitzig, entferntborstiggewimpert, unterseits flach, oberseits gewölbt, vor der Spitze 1punctig; Blumenblätter länglich, stumpf, am Grunde verschmälert, undeutlich 3nervig, 1 1/2mal so lang als die eilänglichen, stumpfen, am Rande schmalhäutigen Kelchlappen. — Stengel 3—12″ lang. Blätter meist 1/2″ lang; Blüthenstiele dicklich, 2—6‴ lang; Blüthen 3‴ lang und fast 6‴ breit; Blüthentraube vor dem Aufblühen überhängend, flaumhaarig; Kelch halb mit dem Fruchtknoten verwachsen, die Lappen aufrechtabstehend, kahl. Blumen gelb, mit pommeranzenfarbenen Flecken.

Auf feuchten Stellen, an Bächen in den süddeutschen Alpen gemein. 00j. Juli, Aug.

c. *Pophyrion* Tausch. Gegenblätterige, Weniggrubige. — Kelch langröhrig, aufrecht, frei oder mit dem Eierstocke verwachsen. Blätter entgegengesetzt, lederartig oder fleischig, bleibend, unter der verdickten Spitze mit 1—3—5 in der Jugend Kalk absondernden Grübchen (Puncten), sonst am Rande etwas gewimpert. Blumen rosenroth (durchs Trocknen blau).

23. S. *oppositifólia* L. Gegenblätteriger St. Stämmchen ästig, liegend: Aeste aufsteigend, mit kurzen, rosettenblätterigen, un-

fruchtbaren und verlängerten, entgegengesetztbeblätterten, 1blüthigen Zweiglein; Blätter der Aeste und Zweiglein entgegengesetzt, 4reihig sich deckend, abstehend, verkehrteiförmig oder länglich, knorpelig, borstig, selten drüsig-gewimpert, an der Spitze verdickt und oberseits 1grubig, auf dem Rücken stumpfgekielt; Blüthen gipfelständig, einzeln, fast sitzend; Blumenblätter verkehrteiförmig oder verkehrtlänglich, etwas länger oder noch 1—2mal so lang als die eiförmigen, stumpfen, borstig- oder selten etwas drüsiggewimperten Kelchlappen. — Von dem Ansehen des *Thymus Serpyllum*. Stengel fadenförmig, kriechend, wurzelnd, lockere Rasen bildend, 4—12″ lang; Zweige aufrecht. Blätter 1—3‴ lang, am Grunde verschmälert; Blüthen gegen ½″ lang, bald auf den kurzen aufrechten, rosettenblätterigen Knospen der Aeste sitzend, bald diese Zweige verlängert mit entfernteren, gröſseren Blättern; Blumen rosenroth ins Lilla übergehend. Die gewöhnliche Form hat steifgewimperte Stengel- und Kelchblätter; die Form mit etwas drüsig gewimperten Kelchlappen ist *S. Rudolphiana Hornsch.*

Auf den höchsten Urgebirgsalpen, auch in Schlesien. 00j. Juni, Juli.

24. *S. biflōra Allion.* Zweiblüthiger St. Stämmchen liegend, fadenförmig, wurzelnd, ästig; Aeste aufsteigend, unten entfernt-, gegen die Spitze näher-beblättert: Blätter entgegengesetzt, sitzend, etwas entfernt, verkehrteiförmig, stumpf, auf dem Rücken flach, oberseits vor der stumpfen Spitze 1grubig, am verschmälerten Grunde borstiggewimpert; Blüthen gipfelständig, 2—3 in einem von drüsig gewimperten Blättern umhülleten Büschel fast sitzend; Blumenblätter lanzettförmig, meist nochmal so lang als die lanzettförmigen meist drüsig gewimperten Kelchlappen. — Voriger sehr ähnlich: die Rasen lockerer, die Zweige länger, die Blätter gröſser, auseinander gerückt, vorzüglich durch den Blüthenstand unterschieden. Man hat die gemeine Form, bei welcher die Blumenblätter von der Länge der Staubgefäſse, und die groſsblumige Form (*S. Kochii Hornung*), bei welcher jene 2—3mal so lang als die Staubgefäſse sind.

Auf den höchsten Urgebirgsalpen in der Nähe der Gletscher in Süddeutschland. 00j. Juni—Aug.

25. *S. retūsa Gouan.* Abgestutzter St. Stämmchen liegend, in dichten Rasen, ästig; Aeste sich erhebend, dicht beblättert; Blätter fleischig, sitzend, entgegengesetzt, 4reihig sich deckend, länglich, rinnig 3kantig, die stumpfe, verdickte Spitze wagrechtabstehend oder zurückgekrümmt, kahl, glatt, oberseits am Rande 3—5grubig, unterseits gekielt; Blüthen 1—3, auf den kurzen Zweiglein gipfelständig, sitzend oder sehr kurz gestielt; Blumenblätter lanzettförmig, ausgebreitet, länger als die eiförmigen, stumpfen, völlig kahlen, glatten Kelchlappen; Staubgefäſse und Griffel überragen weit Krone und Kelch. — Die *S. biflora* in Miniatur; aber Alles winzig klein und durch die Kahlheit, Glattheit aller Theile und die 3—5 Blattrandgrübchen vor den 2 vorhergehenden Arten ausgezeichnet. Stengel kurz, 1—3″ lang, niederliegend, sehr ästig; die Aeste aufrecht, rasenförmig. Blätter kaum 2‴ lang. Die Blüthen stecken meist zwischen den 4 obersten Zweigblättlein und sind kaum über 3‴ lang. Blumen röthlich oder rosenroth, wenig länger als der Kelch. Kapsel groſs.

In Alpenwaldungen in Steiermark (auf dem Zirbiſskogel der Judenburger Alpen, auf dem Hochgolling u. s. w.). 00j. Juli, Aug.

d. *Aizoonia* *Tausch.* Abwechselndblätterige, Vielgrubige. — Kelch 5spaltig, am Grunde röhrig mit dem Eierstocke verwachsen, die Lappen aufrecht oder etwas abstehend. Blätter abwechselnd, sitzend, bleibend, knorpeligberandet, am Grunde gewimpert und oberseits am Rande ringsum mit einer Reihe kleiner Gruben, welche in der Jugend Kalk absondern. Blumen weifs oder gelb, selten roth.

* Dreikantigblätterige.

26. *S. Burseriāna L.* Bursers St. Stämmchen liegend, gabelästig, Aeste aufrecht, dichtbeblättert, aus der Spitze den aufrechten oder aufsteigenden, drüsenhaarigen, fadenförmigen Blüthenstengel mit entfernten abwechselnden Blättern treibend; die Blätter auf dem Rücken gewölbt: die unteren dachig gehäuft, pfriemförmig-3kantig, stachelspitig, knorpelrandig, am Grunde gewimpert, oberseits 5—7grubig mit Kalkkrusten; Stengelblätter sehr klein; die abgestorbenen Blätter silberweifs; Blüthen gipfelständig, meist einzeln; Bumenblätter verkehrteiförmig, gekerbt, gefingert 7—9nervig, abstehend, fast 3mal so lang als die länglichen, stachelspitzen, drüsiggewimperten Kelchlappen. — Vielköpfig, rasenförmig; Köpfe 1—2″ hoch, an der Spitze dichtbüschelig beblättert; die Blätter 2—3‴ lang, graugrün, sehr spitz, schmal; der Blüthenstengel einfach, aufrecht, 1—3″ hoch, rothdrüsenhaarig; Blüthe bis 3/4″ breit; Blume weifs, grofs.

Auf den Schiefer- und Kalkalpen Süddeutschlands, nicht sehr häufig. 00j. Mai—Juli.

27. *S. Vandellii Sternb.* Vandellis-St. Unterscheidet sich von *S. Burseriana L.* blos durch beträchtlichere Gröfse der Theile, 3—9blüthigen Blüthenstengel, und Blumenblätter, welche nicht über noch einmal so lang als der Kelch und nur gefingert 5—7nervig sind, auch mehr aufrecht stehen, während die Blätter minder kalkig bekrustet und daher grün erscheinen.

Auf dem südlichen Abhange der Alpen von Westtyrol, gegen die Schweiz hin. 00j. Mai—Juli.

28. *S. caesĭa L.* Meergrüner St. Stämmchen 00köpfig: Köpfe dichte graugrüne Rasen bildend, dichtbeblättert; Blüthenstengel aus den Spitzen der Köpfe aufsteigend, aufrecht, entfernt- und abwechselnd beblättert; untere Blätter gehäuft, fleischig, graugrün, zurückgekrümmt, lineallänglich, gekielt 3kantig, oben 7grubig, mit Kalkkrusten um die Gruben, am Grunde gewimpert, sonst kahl; Stengelblätter, wie der Blüthenstiel, kahl oder drüsenhaarig; Blüthen 2—6; Blumenblätter verkehrteiförmig, am Rande wellig, fingerförmig, 3—5nervig, kaum über 2mal so lang als die eiförmigen, stumpfen, kahlen oder drüsenhaarigen Kelchlappen. — Wurzel braunschuppig; Stengel aufrecht, 1—4″ hoch; Blätterrasen hechtgrau; die Blätter kaum über 1‴ lang; Blüthen 2—3‴ lang, 3‴ breit, auf kurzen Stielchen; Kelch mit dem Fruchtknoten verwachsen, mit aufrechten Lappen; Blumen trichterförmig, weifs mit grünlichen Nerven. Varirt mit völlig drüsenhaarigen Blüthenstengeln: *C. valdensis Schleich.*

Auf Felsen der süddeutschen Kalkalpen. 00j. Juni, Juli.

29. *S. pātens Gaud.* Abstehender St. Von *S. caesia* blos durch gröfsere Blätter, welche an der Spitze nur wenig zurückgekrümmt sind, durch stärkeren Wuchs und blafsgelbe Blumen unterschieden, und offenbar nur Thalform der *S. caesia.*

Im Gerölle der Alpenbäche und Flüsse Süddeutschlands und der Schweiz. (Im Gerölle der Isar: Mittenwald in Oberbayern.) 00j. Juni, Juli.

30. *S. squarrōsa Sieb.* Sperriger St. Untere Blätter dachziegelartig gehäuft, stumpf, kaum stachelspitzig, knorpelrandig, auf dem gewölbten Rücken stumpfgekielt und oberseits 7grubig, aufrecht, an der Spitze bogig abstehend; Blüthenstengel zerstreut drüsenhaarig; Blüthen 2—6; Blumenblätter verkehrteiförmig, gerade 5nervig, 1—3mal so lang als der Kelch. — Der *S. caesia* ähnlich, aber die Blätter nicht hakig zurückgekrümmt, sondern fast gerade, rinnig 3kantig, spitzlich.

Auf Kalkalpen in Südtyrol (im Fassathale, im Pusterthale, Kirschbaumeralpe, Ortler, Seiseralpe, Schehern u. s. w.), auch in Steiermark und Krain, selten. 00j. Juli, Aug.

** Zungenblätterige: Wurzelblätter grofs, rosettenförmig gehäuft, fleischig, ablang, am Rande knorpelig und kerb- oder sägezähnig, vor jedem Zahne ein kalkabsonderndes Grübchen.

31. *S. mutāta L.* Veränderter St. Rosettenblätter gehäuft, zungenförmig, am Rande knorpelig, gefranzt, undeutlich sägezähnig und grubig, kalkig; Stengel aufsteigend oder aufrecht, entfernt-, abwechselnd beblättert, oben ästig, 00blüthig; Blüthen in Trauben; Blumenblätter lineallanzettförmig, spitz, gefingert 5—7nervig, noch einmal so lang und schmäler als die 3eckigeiförmigen, drüsenhaarigen, knorpelig berandeten Kelchlappen. — Wurzel sprossend; Stengel 6—18″ hoch, drüsenhaarig; Blätter der Rosette länglich, sitzend, stumpf, zungenförmig, $\frac{1}{2}$—$1\frac{1}{2}$″ lang, 3—5‴ breit, lederartig. Blüthentraube pyramidenförmig; Blüthen 5—7‴ lang, $\frac{1}{2}$″ breit, auf 2—5‴ langen, drüsenhaarigen Stielchen. Kelchröhre mit dem Eierstocke verwachsen, halbkugelig, $\frac{1}{2}$-5spaltig; die Kelchlappen zahnförmig, stumpf, ungleich; Blumen orangeroth.

In den süddeutschen Alpen und Voralpen, an feuchten Stellen. 00j. Juni—Aug.

32. *S. crustāta Vest.* Krustenblätteriger St. Rosettenblätter gehäuft, linealzungenförmig, stumpf, ganzrandig oder knorpelig-stumpfgekerbt, am Rande mit kalkig überkrusteten Grübchen besetzt und am Grunde gewimpert; Stengel aufrecht oder aufsteigend, abwechselnd entfernt beblättert, drüsenhaarig, oben ästig, 00blüthig; Blüthen in gipfelständigen Trauben; Blumenblätter verkehrteilänglich, stumpf, 3—5nervig, 2—3mal so lang als die eiförmigen, drüsigen, abgerundetstumpfen Kelchlappen. — Stengel aufrecht, oben ästig, 6—18″ hoch; Blätter $\frac{1}{2}$—$1\frac{1}{2}$″ lang, mit starken Kalkkrusten in den Grübchen des Randes; Blüthen in einer Traube mit langen Blüthenstielen oder in einer Doldentraube, 4—6‴ breit, 3‴ lang, auf 2—4‴ langen Stielchen; Blumen weifs. *S. Hostii Tausch.* (*elatior M. et K.*) ist die höhere reichblüthige Form, mit stärker gekerbten, gröfseren Blättern.

Auf den höchsten Alpen des südlichsten Zuges. 00j. Juli, Aug.

33. *S. Aïzoön Jacq.* Traubenblüthiger St. Rosettenblätter gehäuft, zungen- oder spatelförmig, knorpelig sägezähnig, am Rande kalkigbekrustet vielgrubig; Stengelblätter spatelförmig, kammförmigsägezähnig; Stengel aufrecht, oben doldentraubigästig; Aeste 1—3-, selten mehrblüthig; Blumenblätter rundlich bis verkehrteilänglich, stumpf, 3nervig, noch einmal so lang als die elliptischen, stumpfen, kahlen oder gewimperten Kelchlappen. — Wurzel mehrköpfig und sprossend; Stengel $1/_2$—$1^1/_2$′ hoch, aufrecht, meist kahl, oben durch die Aeste rispig; die Wurzelblätter 4—8‴ lang, $1^1/_2$—4‴ breit; Blüthen 3—5‴ breit, auf 1—4‴ langen Stielchen; Blumenblätter weifs, mit grüngelben Nerven, am Grunde meist rothpunctirt. Varirt *a.* fingerlang bis $1^1/_2$′ hoch, letzte *S. recta Lapeyr.* mit länglichlinealen, meist stumpfen Blättern; *b.* mit lanzettlichen, spitzen Blättern: *S. acutifolia Kitt. hb.*; *c.* mit fast rundlichen, sehr kleinen Rosettenblättern, 1—4″ hohem Stengel: *S. pusilla Kitt. hb.*; *d.* mit weitkriechendem, aufsteigendem, blühende Aeste treibendem Stengel, lineallänglichen, stumpfen, stachelspitzen, krustenlosen, ganzrandigen Stengelblättern, ohne Wurzelblätterrosette; Blumenblätter länglichlanzettförmig, spitzlich, 3nervig, $1^1/_2$mal so lang als die eiförmigen, stumpfen, kahlen Kelchlappen: *S. riparia Kitt. hb.*; *e. S. elatior Koch.* Stengel 1—$1^1/_2$′ hoch, die Kerbzähne der Blätter gestutzt; die Aeste des Blüthenstengels verlängert, mehrblüthig: die fette, 00blüthige Form der südlichsten Voralpen.

Auf Alpen und Voralpen die gewöhnlichste Art und auch auf niedrigeren Gebirgszügen, eine Felsenbewohnerin. Die *S. riparia* an Alpbächen. 00j. Juli, Aug.

34. *S. Cotylēdon L.* Nabelkrautartiger St. Rosettenblätter gehäuft, zungenförmig, am Rande knorpeligsägezähnig, vielgrubig, kalkigbekrustet; Stengel aufrecht, hoch, drüsenhaarig, ästig, 00blüthig; Blüthen in gipfelständiger, pyramidaler, 00ästiger, verzweigter Rispe; Rispenäste 5—15blüthig; Blumenblätter länglichkeilförmig, 3mal so lang als die elliptischen, drüsenhaariggewimperten Kelchlappen. — Der *S. Aizoon* sehr ähnlich, nur gröfser und drüsenhaarig. Stengel aufrecht, 1—2′ hoch, sehr reichblüthig. Kelchlappen länglich, stumpf, gewöhnlich roth; Blumen weifs, mit oder ohne rothe Puncte, zuweilen grünlichweifs.

Auf der Reichensteiner Alpe bei Eisenerz in Steiermark. 00j. Juli, August.

e. *Micranthes Tausch.* Kleinblumige. — Kelch halb 5spaltig, die Röhre mit dem Eierstocke verwachsen, die Lappen aufrechtabstehend. — Wurzelblätter länglich, gekerbt; Wurzel ohne Ausläufer; Stengel blattlos; Blüthen klein, auf den Rispenästen gehäuft.

35. *S. hieracifolia Waldst. et Kit.* Habichtkrautblätteriger St. Blätter wurzelständig, eilänglich oder verkehrtlänglich, in den Blattstiel verschmälert, stumpf, geschweiftgezahnt, sehr fein rostigdrüsenhaarig, besonders auf den Mittelnerven; Schaft kantig, oben rispigästig, deckblätterig; Aeste gabelzweigig, doldentraubig; Blumenblätter eiförmig, spitz, so lang als die eiförmigen, wagrechtabstehenden Kelchblätter. — Schaft 6—14″ hoch; Wurzelblätter 1—4″ lang; Blüthen 1—2″ breit; Kelchlappen nach der Blüthe zurückgebogen, daher den Uebergang zur nächsten Abtheilung

der Steinbreche bildend. Blumen grünlich, ins Bräunliche hinüberspielend. Anthere kugelig, kirschroth.

Auf torfigen Stellen der Steierer (Hochwart) und der östlichen Krainer Alpen. 00j. Juli, Aug.

36. *S. nivālis L.* Schnee-St. Wurzelblätter gehäuft, spatelförmig, gekerbt, gegen den Grund verschmälert; Stengel blattlos; Blüthen 5—8, in einer aus 1blüthigen Cymen gebildeten Doldentraube genähert; Blumenblätter eilänglich, stumpf, kurzgenagelt, länger als die Kelchlappen. — Schaft 3—4″ hoch, drüsenhaarig; Wurzelblätter in einer Rosette, $1/2$—1″ lang, in den kurzen Stiel verschmälert; Blüthenstielchen kaum 1‴ lang; Blumen sehr klein, weifs.

An Felsen in der kleinen Schneegrube des Riesengebirges. 00j. Juni, Juli.

B. Kelch 5theilig: Kelchlappen zurückgeschlagen. Blumenblätter gelb oder weifs mit gelben Flecken am Grunde.

f. *Hirculus Tausch.* Goldblumige. — Kelch fast frei. Wurzel ohne Blätterrosette, aber mit gestielten Blättern; Stengel beblättert; Blätter abwechselnd, flach, schmal, nervig, ganz, aufrecht; Blumenblätter am Grunde 2schwielig, goldgelb.

37. S. *Hircŭlus L.* Goldblumiger St. Stengel am Grunde aufsteigend, aufrecht; Blätter lineallanzettförmig, 00nervig, stumpf, flach, am verdickten ungezahnten Rande ungewimpert oder mit einzelnen Wimperhaaren; die unteren länglich, auf langgewimpertem Blattstiele, locker; die oberen sitzend, abwechselnd; Blüthen 1—5; Blumenblätter elliptisch oder länglich, stumpflich, vielnervig, am Grunde mit zwei Schwielen, fast 3mal so lang als die elliptischen, stumpfen, 00nervigen, wolligen Kelchlappen. — Wurzel sprossend und auslaufend; Sprossen mit einem Büschel schmaler, langgestielter Blätter; Stengel aufsteigend, einfach, hier und da mit Haaren besetzt, purpurroth, 6—10″ hoch, oben am traubigen Blüthenstande mit gekräuselten, purpurrothen Haaren besetzt. Stengelblätter $1/4$—1″ lang, 1—2‴ breit; Blüthen 1″ breit; Kelche hypogynisch, die Lappen stumpf, gewimpert, zuletzt zurückgeschlagen; Blumenblätter goldgelb oder citrongelb, stumpf, unten mit 2 spitzen Schwielen und orangegelben Puncten, gegen 5‴ lang. — Bocksauge. — Varirt: *a.* mit länglichen, etwas zugespitzten Blumenblättern, wovon das äufserste etwas ausgerandet und *b.* mit verkehrteiförmigen, abgerundet stumpfen Blumenblättern.

Auf feuchten, torfigen Wiesen in Norddeutschland, dann in Oberschwaben und Oberbayern. 00j. Juli—Septbr.

g. *Arabida Tausch.* Gelbpunctirte. — Kelch völlig frei d. h. nicht mit dem Eierstocke verwachsen: die Lappen zurückgeschlagen; Staubfäden pfriemförmig; Blumenblätter oft ungleich, ohne Schwiele, flachabstehend, genagelt weifs mit gelbem Fleck am Grunde. Stengel fast blattlos; Blätter gewimpert, gezahnt.

38. S. *stellāris L.* Sternblumiger St. Untere Blätter gehäuft, sitzend, länglich, am Grunde keilförmig, an der Spitze gezahnt; Stengel blattlos, aufrecht, wiederholt gabelästig mit linealen, sägezähni-

gen Deckblättchen; Blüthen auf den Aesten langgestielt, in Trauben (Scorpioncymen); Blumenblätter lanzettförmig, spitz, fiedernervig, flachabstehend, fast genagelt, noch einmal so lang als die eiländlichen, stumpflichen, zurückgeschlagenen Kelchlappen. — Wurzelstock schief, auslaufend, mit Blätterrosetten; Schaft 2—6″ hoch, ästig, mit haarförmigen, 3—6‴ langen, gespreizten Blüthenstielchen; Blätter $^1/_2$—$^3/_4$″ lang und bis zu $^1/_2$″ breit; Blüthen 4—5‴ breit; Blumenblätter weifs, am Grunde mit 2 gelben Flecken. Varirt: *a.* fast stengellos (*subacaulis*); *b.* schmalblätterig; *c.* breitblätterig; *d.* grünblumig (*S. chlorantha Hegetsch.*); *e.* verlängert stengelig; *f.* mit unten mehr beblättertem Stämmchen, mit 3 eilanzettförmigen, gelbfleckigen, langgenagelten und 2 lanzettförmigen, kurzgenagelten, ungefleckten Blumenblättern in der Blüthe: *S. leucanthemifolia Lapeyr.*

An feuchten Stellen der süddeutschen Alpen, besonders in Steiermark, Kärnthen, Tyrol, Salzburg, Bayern, seltener im Schwarzwalde und in den Vogesen. 00j. Juli, Aug.

h. *Hydatica Tausch.* Weifsblumige, Keulenfädige. — Kelch frei (nicht mit dem Eierstocke verwachsen), 5theilig: die Lappen zurückgeschlagen. Blumenblätter oft ungleich. Staubfäden keulenförmig. Stengel fast nackt, deckblätterig; Blätter lederig, keilförmig rundlich, auf den unfruchtbaren Köpfen rosettenförmig gehäuft. Stengel fast blattlos.

39. *S. cuneifōlia L.* Keilblätteriger St. Untere Blätter rosettenförmig gehäuft, fast kreisförmig, etwas gestutzt, rasch keilförmig in den breiten, längeren Blattstiel zulaufend, kahl, am Rande knorpelig, ausgeschweift-kerbzähnig, die Zähne vorwärts gerichtet; Stengel fast nackt; Blüthen in Rispen; Blumenblätter verkehrteiförmig, stumpf, 3nervig, noch einmal so lang als die eilänglichen, stumpfen, zurückgeschlagenen Kelchlappen. — Rasenförmig; Schaft fadenförmig, dünn, zerbrechlich, 3—6″ hoch; Blätter $^1/_2$—1″ lang, 4—8‴ breit. Blüthenstielchen haarförmig, $^1/_4$″ lang; Blüthen $^1/_4$″ breit; Blumenblätter etwas ungleich, weifs, am Grunde mit zwei gelben Flecken. Staubfäden unten schmäler.

Auf den süddeutschen Alpen, jedoch nicht überall. 00j. Juli, Aug.

40. *S. umbrōsa L.* Schattenliebender St. Blätter verkehrteiförmig oder elliptisch, etwas abgestutzt, am Rande weifsknorpelig und gekerbt, kahl, mit kürzerem, breitem, linealischem (nicht keilförmigem) gewimpertem Blattstiele; Blüthen in Rispen; Blumenblätter länglichverkehrteiförmig, fast sitzend, 1nervig, noch einmal so lang als die länglichen, zurückgeschlagenen Kelchlappen. — Blätterrosette locker; Schaft aufrecht, 6—9″ hoch; Blätter bis 1″ lang und $^1/_2$″ breit. Blüthenstielchen 2″ lang, drüsenhaarig; Blüthe $^1/_4$″ breit; Blumenblätter weifs, mit 2 gelben Flecken und oftmals noch roth angelaufen und roth punctirt.

Am Gesenke auf nassen Felsen im Riesengebirge, auf der mährischen Seite, hinter Goldstein und bei Oslowan, in einer Schlucht bei Losenstein nächst Steir und an dem Fufse des Tannengebirges bei Salzburg. 00j. Juni, Juli.

41. *S. hirsūta L.* Rauhhaariger St. Blätter eiförmig, knorpelig-gekerbt-gezahnt, am Grunde abgerundet oder herzförmig, lang-

gestielt, auf beiden Seiten etwas behaart, mit nicht geflügeltem, halbwalzenförmigem, rauhhaarigem Blattstiele; Blüthen kaum rispig, meist traubig gestellt; Cymenstiele 1—3blüthig; Blumenblätter länglicheiförmig, länger als die lineallanzettförmigen, stumpfen Kelchlappen. — Stengel blattlos, behaart. Blumen weifs, am Grunde mit 2 gelben Flecken und klein rothpunctirt. Hält die Mitte zwischen *S. umbrosa* und *Geum L.*

Unter Gebüsch an einer Felsenquelle bei Steir in Oberösterreich. 00j. Mai, Juni.

III. *CHRYSOSPLĔNĬUM* L. Milzkraut. Zwitterblüthen. Kelch ungleich 4—5spaltig, bleibend, zur Hälfte mit dem Eierstocke verwachsen, die Lappen stumpf, oberseits gefärbt. Blumenkrone 0. Staubgefäfse 8—10, in 2 Kreisen, sehr kurz, an den Rand einer den Eierstock bedeckenden Scheibe gestellt; der äufsere Kreis mit den Kelchlappen wechselnd, der innere davorgesetzt. Staubfäden kurz, pfriemförmig; Antheren nierenförmig, 2fächerig, einwärtssehend, der Länge nach aufspringend. Eierstock mit der Kelchröhre verwachsen, 1fächerig, mit 2 00eiigen, naht- und grundständigen Mutterkuchen. Griffel 2, einfach. Narben stumpf. Kapsel von den bleibenden Griffeln zweihörnig, verkehrtherzförmig, 1fächerig, halb 2klappig, vielsaamig. Saamenkörner am Grunde des Faches an deutlichen Nabelschnüren befestiget, mit rindiger, glänzender Saamenhaut. — Zierliche, aber verdächtige, bleichgrüne, Quellen liebende Kräuter, mit nierenförmigen oder rundlichen Blättern und grüngelben Blüthen in einer Scheindolde, welche von strahlenden, gelblichen Hüllblättern eingefafst sind. Eine der mittleren Blüthen hat in den Blüthentheilen die Zahl 5—10.

1. *Chr. alternifolĭum* L. Wechselblätteriges M. Stengel 3kantig, aufrecht; die Blätter abwechselnd, herznierenförmig, gestielt, breit und abgestutztstumpf kerbzähnig. — Stengel 4—8″ hoch.

An Quellen, klaren Bächlein, am Rande nasser Wiesen, im Schatten der Bergthäler, Schluchten. 00j. April, Mai.

2. *Chr. oppositifolĭum* L. Paarblätteriges M. Stengel 4kantig, niederliegend, wurzelnd, aufsteigend; Blätter entgegengesetzt, halbkreisförmig, rundlich geschweift-kerbzähnig, kurzgestielt. — Stengel wurzelnd, 2—5″ lang; die Blüthen grüner.

An Quellen, Bächen, im Schatten besonders der Erlengebüsche, seltener als die vorige Art. 00j. April, Mai.

Neunundneunzigste Familie.

Die Dickblätter. *Crassulacĕae DC.*

Saftige Kräuter oder Stauden, mit fleischigen, gegenständigen oder zerstreuten Blättern, ohne Nebenblätter. Blüthen meist

gipfelständig, meteorologisch. Kelch 3-, 4-, 5-, 6-, 12- bis 20theilig, frei oder mit dem Eierstocke verwachsen, in der Blüthenknospenlage meist dachig. Blumenkrone regelmäfsig, vielblätterig, auf dem Grunde des Kelches befestiget, oder auch 1blätterig, vieltheilig. Staubgefäfse frei, auf dem Kelche befestiget, zahlreich, seltener 3, 4—15, mit einwärtssehenden, zweifächerigen, der Länge nach aufspringenden Antheren. Eierstöcke 3—00, frei oder unter einander und zuweilen am Grunde auch mit dem Kelche verwachsen; jeder derselben 1fächerig; die Eichen stehen am inneren Rande des Faches. Griffel gipfelständig, 1, mit einfacher Narbe. Balgkapseln so viele als Eierstöcke, frei oder vom fleischigen Kelche umgeben, 1fächerig, sternförmig auseinander stehend, an der inneren Naht von oben nach unten aufspringend. Saamenkörner 00, am inneren Winkel der Klappenränder befestiget. Embryo gerade, von dem mehligen, dünnen Eiweifskörper umgeben.

A. Die Hauswurze (*Sempervīvĕae Juss.*). Staubgefäfse von der doppelten Zahl der Blumenblätter, centrifugal aufblühend.

I. *SEMPERVĪVUM L.* Hauswurz. Zwitterblüthen. Kelch 6—20theilig, fleischig, bleibend. Blumenblätter 6—20, lanzettförmig, auf dem Grunde des Kelches befestiget, welkend. Staubgefäfse von der doppelten, selten von der einfachen Zahl der Blumenblätter, die äufsere Reihe mit den Blumenblättern wechselnd, die innere entgegengesetzt, mit den Blumenblättern auf dem Kelche befestiget; Fäden pfriemförmig; Antheren eiförmig, 2fächerig, einwärtssehend, der Länge nach aufspringend. Eierstöcke so viele als Blumenblätter, in einen Kreis gestellt, 1fächerig, frei, jeder von einer honigabsondernden, gefärbten Schuppe gestützt. Eichen 00, am inneren Winkel des Faches befestiget. Griffel so viele als Eierstöcke, einfach. Narben einfach, spitz. Frucht: so viele Balgkapseln als Eierstöcke, vom Kelche, den vertrockneten Blumenblättern und Staubgefäfsen bedeckt, zugespitzt, von den Griffeln geschnabelt, 00saamig, alle an der inneren Seite mittelst einer Naht aufspringend. — Ausdauernde, fleischige, sprossende Kräuter; die Wurzelblätter in eine kugelige Rosette gestellt; die Stengel aufrecht; die Stengelblätter zerstreut; die Blüthen in gipfelständigen Gabelcymen, welche oft scorpioidisch werden und Doldentrauben oder Scheindolden nachahmen.

* Blumenblätter 12 oder mehr, sternförmig ausgebreitet.

1. *S. tectōrum L.* Gemeine H. Blätter kahl, am Rande ringsum gewimpert, sonst kahl: die der Rosetten elliptisch, verkehrteiförmig,

kurzzugespitzt; die Blätter der Ausläufer oder Sprossen etwas auseinanderstehend; Stengelblätter eilänglich, langzugespitzt; Blumenblätter meist 12, sternförmig ausgebreitet, lanzettförmig, spitz, drüsenhaarig, noch einmal so lang als der Kelch, am Grunde frei; Staubgefäfse und Stempel meist 12; Honigschuppen sehr kurz, gewölbt. — Die bekannte Pflanze unserer Dächer und alten Mauern. Stengel 6—16″ hoch; Blätter grasgrün, mit rothen Spitzen; Blüthen auf seitlichen, zurückgebogenen Aesten in 1blüthigen Cymen, kurzgestielt, aufrecht eine Scorpioncyme bildend, nach der Ordnung einer Aehre aufblühend, die zusammen eine Scheindolde bilden. Blumenblätter rosenroth. Antheren purpurroth.

Auf Mauern, Dächern und Felsen, hier und da. 00j. Juli.

2. S. *Wulffenii Hoppe.* Wulffens-H. Blätter kahl, nur am Grunde gewimpert: die der Rosetten länglich-verkehrteiförmig, kurzzugespitzt; obere Stengelblätter lineallänglich, langzugespitzt; die der Ausläufer auseinander stehend; Blumenblätter linealisch, langzugespitzt, unterseits drüsenhaarig gewimpert, 3mal so lang als die Kelchblätter; Honigschuppen aufrecht, fast rautenförmig. — Voriger ähnlich, jedoch etwas kleinere Rosetten. Stengel 4—10″ hoch, rauhhaarig; Blätter graugrün, mit röthlicher Spitze; Blumenblätter 12—18, gelb bis grünlich, am Grunde röthlich; Staubgefäfse 24—36.

Auf Felsen der süddeutschen Urgebirgsalpen. 00j. Juli, Aug.

3. S. *globiferum L.* Kugelknospige H. Blätter der Rosetten verkehrteiförmig, am Grunde keilförmig, vorne kurzzugespitzt, beiderseits drüsenhaarig, langgewimpert; Blumenblätter sternförmig ausgebreitet, unterseits behaart, lineallanzettförmig, langzugespitzt, fast 4mal so lang als die Kelchlappen; Honigschuppen kurz, gewölbt. — Rosetten der Ausläufer locker; Stengel 6—12″ hoch; Stengelblätter aufrecht, angedrückt. Blumen gelblichweifs, mit grünem Nerv. Kelch 12—18theilig; Staubgefäfse 24—36, die Fäden unten zusammengedrückt. Die Theilfrüchte schieflanzettförmig.

Auf Felsen in Mähren und Gallizien. 00j. Juli, Aug.

4. S. *Funkii A. Braun.* Funks-H. Blätter der Rosetten länglich, kurzzugespitzt, beiderseits drüsenhaarig, am Rande langgewimpert, an der Spitze bärtig, des Stengels länglich lanzettförmig, schwach oder nicht gewimpert und gebartet; die der Sprossen aufrecht; Blumenblätter lanzettförmig, langzugespitzt, drüsenhaarig, 2—3mal so lang als die Kelchlappen; Honigschuppen länglich, fast rautenförmig, aufrecht. — Dem S. *montanum* sehr ähnlich, nur durch die langen Blattwimpern und die dickeren, schiefeiförmigen Theilfrüchte unterschieden. Blumen purpurroth.

Auf dem Malnitzer Tauern, in Tyrol (Geisstein) u. s. w. 00j. Juli, August.

5. S. *montanum L.* Berg-H. Blätter der Rosetten länglich, des Stengels lineallänglich, kurzzugespitzt, beiderseits drüsenhaarig, am Rande gewimpert; Blumenblätter drüsenhaarig, lanzettlinealisch, langzugespitzt, 3—4mal so lang als die Kelchlappen; Honigschuppen häutig, länglich fast rautenförmig. — Rosetten der Ausläufer fast kahl, etwas geöffnet; Stengel 1—6″ hoch; Stengelblätter aufrecht, am Grunde gelblich, an der Spitze purpurroth; Scheindolde 2—3ästig; Blumen radförmig. Kelche meist 12theilig; Blumenblätter 12, lilla mit purpurrothem Mittelnerven. Staubgefäfse 24; die Staubfäden walzenförmig. Eierstöcke schieflänglich.

Auf trocknen Felsen der höchsten süddeutschen Urgebirgsalpen und des mährischen Riesengebirges. 00j. Juli, Aug.

6. S. *Braunii Funk.* Brauns-H. Blätter der Rosetten länglich, am Grunde keilförmig, vorne spitz, beiderseits drüsenhaarig, am Rande lang- und schwachgewimpert, die oberen stengelständigen aus eiförmigem Grunde lanzettförmig, abstehend; Blumenblätter lineallanzettförmig, langzugespitzt, 2—3mal so lang als die Kelchlappen; Honigschuppen aufrecht, fast rautenförmig. — Vorigem ähnlich, aber durch abstehende Stengelblätter, weifsgelbliche Blumen mit grünem Rückennerven und durch die am Grunde zusammengedrückten, weifsen Staubfäden unterschieden. Antheren gelb.

Auf Urgebirgsalpen in Süddeutschland. 00j. Juli, Aug.

7. S. *arachnoïdeum L.* Spinngeweb-H. Blätter der Rosetten verkehrteiförmig oder länglich, kurzzugespitzt, drüsigweichhaarig oder kahl am Rande gewimpert, an der Spitze spinngewebeartig behaart; Blumenblätter länglichlanzettförmig, unterseits und am Rande behaart, 3mal so lang als die Kelchlappen; Honigschuppen länglich, gefärbt, sehr klein. — Rosettenblätter der Ausläufer zusammengeneigt. Von einer Blattspitze der Rosetten zur andern laufen Spinnwebefäden nach rechts und links, vor- und rückwärts, so dafs die Rosette zierlich überwebt ist, was nur bei dieser Art so der Fall ist. Stengel aufrecht, zottig, 1—6″ hoch; Scheindolde 3gabelig; Blumenblätter rosenroth mit purpurnem Mittelnerv; Kelch 7—12theilig; Staubgefäfse 14—24. Varirt: *a. S. filosum:* die behaartere Form: graugrün, mit sehr kurzen Fäden der Sprossen, drüsigweichhaarigen Stengeln und gekielten Blättern und zierlichem Spinngewebverbande der Blattspitzen der Rosetten; *b. S. Doellianum C. B. Lehm:* die kahlere Form mit blafsgrünen, fast kahlen, rückwärts gewimperten, nicht gekielten Blättern und an den Rosetten nur die innersten mit Spinnfadenverbande; die Blüthentheile 9zählig. Die Sprossen sind mit 2—3″ langen Fadenstielen versehen.

Auf Felsen der südlichen Urgebirgsalpen. 00j. Juni—Aug.

** Blumenblätter 6, selten 12, glockig aufgerichtet.

8. S. *hirtum L.* Rauhblätterige H. Blätter der Rosetten länglich lanzettförmig, zugespitzt, beiderseits behaart, gewimpert; die Stengelblätter aus abgestutzt eiförmiger Basis langzugespitzt; Blumenblätter lineallänglich, vorne 3spitzig, an den Seiten gefranzt oder gewimpert, aufrecht, 2—3mal so lang als der Kelch: Honigschuppen kurz, rautenförmig. — Die nicht blühenden Rosetten kugelig, etwas offen, graugrün, sich wie S. *soboliferum* vermehrend; Stengel 4—8″ hoch, rauhhaarig; Stengelblätter herzeiförmig, langzugespitzt, behaart und gewimpert, die obersten am Grunde gezahnt. Blüthentheile mit der herrschenden Zahl 6. Blumen grünlichweifs, gekielt.

Auf Felsen der süddeutschen Alpen und Voralpen, dann in Böhmen, Mähren, Oesterreich u. s. w. 00j. Juli, Aug.

9. S. *soboliferum Sims.* Sprossende H. Blätter der Rosetten länglich, am Grunde keilförmig, vorne spitz, fast kahl, am Rande zartgewimpert; Stengelblätter langzugespitzt, die obersten eiförmig; Blumenblätter lineallanzettförmig, drüsenhaarig, gewimpert, aufrecht, an der Spitze gezähnelt, noch einmal so lang als der Kelch; Honigschuppen fast gestutzt oder ausgerandet, eiförmig oder rautenförmig. — Stengel aufrecht, 4—8″ hoch; Stengelblätter länglich,

kahl, am Rande gewimpert. aufrecht. Blumenblätter meist 6, gelblichweifs; Staubgefäfse 6—12; Stempel 6. — Die unfruchtbaren, kugeligen, grasgrünen, an den Blattspitzen röthlichen Rosetten treiben bei hinlänglicher Feuchtigkeit das ganze Jahr aus den Blattwinkeln auf fadenförmigen Stielchen kleine Knöspchen hervor, welche abfallen und dann wurzeln. Blüht sehr selten. *S. globiferum* Auctor *et* Linné *Spec. I.* Varirt: *a.* mit doppelt so langen und *b.* mit 2—3mal so langen Blumenblättern als der Kelch. Letzteres ist *S. arenarium* Koch.

Auf Mauern, Dächern, in Kieferwäldern durch ganz Deutschland, hier und da, bis auf die Alpen hinauf. 00j. Juli, Aug.

II. *SĒDUM* L. Fetthenne. Zwitterblüthen. Kelch 5-, 6-, 7-, 8—10theilig, fleischig, bleibend. Blumenblätter eben so viele, mit den Kelchlappen wechselnd, auf den Grund des Kelches befestiget, welkend. Staubgefäfse 5—10—12 in 2 Reihen: die längeren, äufseren auf dem Kelche, die kürzeren, inneren am Grunde der Blumenblätter befestiget. Staubfäden pfriemförmig; Antheren 2fächerig, am Grunde eingefügt, beiderseits der Länge nach aufspringend. Eierstöcke halb oder doppelt so viele als Staubgefäfse, denselben gegenüber, sitzend, 1fächerig, frei: jedes aussen von einer kleinen ausgerandeten, Honig absondernden Schuppe gestützt. Eichen 00, am inneren Winkel des Faches befestiget. Griffel 5—6, pfriemförmig. Narben klein, einfach. Frucht aus 5 zusammengedrückten, zugespitzten, sternförmig auseinanderstehenden, vom Griffel gekrönten Balgkapseln bestehend, welche auf dem inneren Rande aufspringen, 1fächerig und vielsaamig und aufsen von der welkenden Blume und den Staubfäden umhüllt sind. — Fleischige Kräuter mit saftigen, einfachen, walzenförmigen oder flachen in $^2/_5$, $^3/_8$, $^2/_4$, $^1/_5$ oder $^2/_8$ Stellung abwechselnden, selten entgegengesetzten oder wirteligen, meist sitzenden, nebenblattlosen Blättern; die Blüthen gipfelständig, in 3—5theiligen Cymen: die Cymenäste gabelig, scorpionartig, deckblätterig, Doldentrauben nachahmend; Blumen weifs, gelb oder röthlich, selten blau. Die Zahl der Blüthentheile ist veränderlich von 5—6 zu der doppelten: 10—12. Die Fruchtblätter selbst kommen von gleicher Zahl mit den Staubgefäfsen vor (sicher bei *Sed. reflexum*) und stehen den letzten gegenüber, zeigen also den inneren Fruchtblattkreis an. Wahrscheinlich vertreten die Honigschuppen den äufseren Fruchtblattkreis.

a. Blätter flach.

1. *S. Tēlĕphĭum* L. Knollige F. Kahl; Wurzel ausdauernd, 00köpfig, am Grunde mit rübenförmigen Knollen; Stengel jährig, aufrecht, einfach; Blätter zerstreut, entgegengesetzt oder in 3zähligem Wirtel, flach, länglich, stumpf, am Grunde sitzend, ungleich stumpf sägezähnig; Doldentraube zusammengesetzt, scheindoldenartig, die Aeste entgegengesetzt, aufrecht, 3theilig, die Zweige scorpioidisch;

Blüthen gestielt, genähert, fast gleich hoch; Blumenblätter länglich, zugespitzt. — Wurzeln rübenförmig, im Büschel. Stengel 6—20'' hoch; Blätter bis 2'' lang und 1½'' breit; Blüthen 5—6''' breit; Kelch und Krone 5zählig; Staubgefäfse 10; Stempel 5; Honigschuppen 5, halb so lang als die Krone, grünweifs, verkehrteiförmig ausgerandet; Blumen grünlichweifs oder lebhaft fleischroth. Die fette Henne. Man hat 3 Abarten, welche von manchen Botanikern als Arten betrachtet werden, bei denen jedoch weder die Blattstellung und Gestalt, noch die Insertion der Staubgefäfse constant ist:

a. Die Stengelblätter entgegengesetzt, mit breiter, freier, etwas herzförmiger Basis den Stengel halb umfassend, breiteiförmig; der innere Staubgefäfskreis auf dem untersten Grunde der Blumenblätter befestiget. *S. maximum Sut.* Blumen grünlich weifs. Form schattiger Orte.

b. Die Stengelblätter entgegengesetzt oder zu dreien, eiförmig, mit keilförmigem Grunde sitzend, nicht umfassend oder sehr kurzgestielt; der innere Staubgefäfskreis $^1/_6$ über dem Grunde der Blumenblätter befestiget: Blumen grünlichweifs oder fleischroth: *S. Teleph. purpureum L.*, *S. purpurascens Koch*, *Syn. II.* Form sonniger Raine und Hecken.

c. Die Stengelblätter abwechselnd oder zerstreut, verkehrteiförmig, am Grunde keilförmig verschmälert, fast gestielt; innerer Staubgefäfskreis $^1/_3$ über dem Grunde der Blumenblätter befestiget. Blumen schön purpurroth: *Sed. purpureum Tausch.*, *S. Fabaria Koch.* Niedere, gedrängtere Bergform.

Auf und an Mauern und Felsen, an Hecken, in Bergwaldungen. 00j. Juli, Aug.

2. *S. Anacămpsĕros L.* Rundblätterige F. Wurzel ästig, 00köpfig; Stengel niederliegend; Blätter flach, verkehrteiförmig, ganzrandig, stumpf, kahl; Doldentraube zusammengesetzt, scheindoldenartig, mit engzusammengezogenen scorpioidischen Aesten. — Stengel ½—1' hoch. Blume purpurroth oder weifs mit grünem Nerv.

Auf Felsen der Alpen in dem deutschsprechenden Freigerichten bei Verona im Süden. 00j. Juni, Juli.

3. *S. Cĕpæ̆a L.* Portulakblätterige F. Kahl, oben drüsenhaarig; Wurzel 2jährig, ästigfaserig, 1—mehrstengelig; Stengel aufsteigend, von der Mitte an ästig; Blätter zerstreut oder wirtelig zu 2—3—4 entgegengesetzt, flach, ganzrandig, stumpf; die unteren gestielt, verkehrtei- oder spatelförmig, die oberen lineallänglich oder am Grunde keilig, abwechselnd; Blüthen auf dem Gipfel der deckblätterigen Aeste in traubigen Cymen; Blumenblätter länglichlanzettförmig, stachelspitzig, 3mal so lang als der Kelch. — Stengel 4—8'' hoch; Blüthenstiele fadenförmig; Blumenblätter weifs oder blafsroth, mit rothem oder grünem Kiele.

Am Salzsee bei Rulsdorf im Halleischen, in Südkrain, selten. 2j. Juli, Aug.

b. Blätter halb- oder ganzwalzenförmig.

α. Jährige oder zweijährige. Die faserige Wurzel treibt im ersten Jahre Rosetten, im zweiten einen oder einige aufsteigende oder aufrechte Blüthenstengel, aber keine liegende, ausdauernde, nicht blühende Stämmchen.

4. *S. hispanĭcum L.* Spanische F. Kahl; Stengelblätter halb walzenförmig, länglich, linealisch, kurzzugespitzt, zerstreut, mit

gleichem Grunde auf dem Stengel aufsitzend; Scorpioncyme kahl, meist 2—5ästig, locker-00blüthig, beblättert; Blumenblätter 6, lanzettförmig, langzugespitzt, 4mal so lang als der Kelch; Staubgefäfse 12. — Stengel aufsteigend, 3—6″ lang, einfach, kahl, höchstens an den Cymenästen einige Härchen; Blätter gegen ½″ lang, aufrecht; Scorpioncyme meist gabelig, die Aeste aufsteigend, eine Blüthe in den Gabeln. Blüthen 2‴ lang, auf 1‴ langen Stielchen; Blüthendecken 6zählig; Staubgefäfse 12; Kapseln 6, Blumenblätter weifs mit rothem Mittelnerven; Fäden weifs; Antheren roth. Das *S. glaucum W. et Kit.* bildet eine durch graugrüne lineallängliche Blätter, ästigen Stengel und durch drüsenhaarige Cyme ausgezeichnete Abart, welche jedoch östlicher wächst.

Auf der mittleren, süddeutschen Alpenkette. 2j. Juli.

5. *S. villōsum L.* Drüsenhaarige F. Drüsenhaarig; Stengelblätter halbwalzenförmig, länglichlinealisch, stumpf, aufrecht, sitzend, die Seiten des Blattgrundes gelöst; die Blüthen gestielt, in blattwinkelständigen, 1—5blüthigen Cymen; Blumenblätter eiförmig, spitzlich, 2—3mal so lang als der Kelch. — Stengel meist einzeln, einfach, aufrecht, 3—9″ hoch, klebrig-drüsenhaarig, die Drüsen roth. Blätter bald eilänglich, bald lineallänglich, 1—3‴ lang. Aus den Winkeln der obersten Blätter erheben sich die deckblätterigen, traubigen, scorpioidischen, meist einfachen, ja sogar oft nur 1—3blüthigen Blüthenäste. Blüthen nickend, 2—3‴ lang; Blüthendecken und Stempel 5zählig. Staubgefäfse 10. Blumenblätter röthlichweifs bis rosenroth, mit purpurrothem Mittelnerven. Staubfäden weifs; Antheren purpurbraun.

Auf nassen Bergwiesen in Süd- und Mitteldeutschland und auf Torfwiesen in Norddeutschland. 2j. Juni, Juli.

6. *S. atrātum L.* Schwarzkelchige F. Kahl; Blätter länglichlinealisch, walzenförmig, oben verdickt, keulenförmig, stumpf, zerstreut, mit gleichem Grunde aufsitzend; beblätterte Blüthenäste aus den Blattwinkeln des Stengels verlängert, 3—8blüthig, Scorpioncymen bildend; Blüthen gestielt, zuletzt fast gleich hoch, eine etwas schlängeliche Doldentraube vorstellend; Blumenblätter eilanzettförmig, kurzgespitzt, noch einmal so lang als der Kelch. — Dem *S. annuum* ähnlich. Stengel aufsteigend, röthlich, dicht beblättert, ästig, 1—4″ hoch, oft von Grund aus ästig, meist roth angelaufen; Blätter oberseits etwas abgeplattet; Blüthenstiele verlängert, nach der Blüthe hin verdickt; Blüthendecken 5zählig. Staubgefäfse 10; Stempel 5. Blumenblätter weifs oder grünlich, mit rothem oder grünem Rückennerven; Kelch schwärzlichroth.

Auf Alpen und Voralpen, in Süddeutschland. 1j. Juni, Juli.

7. *S. ānnŭum L.* Jährige F. Kahl; Blätter linealisch, walzenförmig, stumpf, oberseits etwas abgeplattet, mit dem Grunde gleich aufsitzend; Blüthen fast sitzend in beblätterten, gabeligen Scorpioncymen; Blumenblätter lanzettförmig, kurzzugespitzt, spitzig, fast noch einmal so lang als der Kelch. — Wurzel faserig; Stengel liegend, aufsteigend, 2—4″ hoch; Blätter 1—2‴ lang; gabelige Scorpioncyme beblättert; eine kurzgestielte Blüthe in der Gabel, die übrigen blattwinkelständig sitzend, 2‴ lang; Blüthendecken und Fruchtblätter 5zählig; Staubgefäfse 10. Kelche grün; Blumenblätter gelb.

Auf Urgebirgsfelsen, besonders auf schieferigen, auf Mauern, in den süddeutschen Alpen, und auf Hügeln bei Pretz in Holstein. 1j.—2j. Juni—Aug.

β. Ausdauernde. Die Wurzel treibt mehrere, liegende, vorne beblätterte und ausdauernde, endlich ästige Stämmchen; die in diesem Jahre gebildeten, gedrungenen, dichtbeblätterten, aufsteigenden Aeste verlängern sich im nächsten Jahre zu locker beblätterten, blühenden, aufrechten oder aufsteigenden Stengeln, während das Stämmchen sich auf der Erde neuerdings verästelt. Die Blüthenstengel sterben im Herbste ab. Alle sind völlig kahl.

† Blumen gelb.

8. *S. acre L.* Scharfe F. Stämmchen kriechend, wurzelnd; die nicht blühenden Aeste sechszeilig gedrungen dachig beblättert; Blätter zerstreut, eiförmig, kurzzugespitzt, oberseits fast flach, auf dem Rücken gewölbt, anliegend, mit abgestutzter, abgerundeter Basis sitzend und auf beiden Seiten gelöst; Scorpioncyme beblättert, gabelig 2ästig: die Aeste aufrecht; eine Blüthe in der Gabel; Blumenblätter eilänglich, langzugespitzt, abstehend, 2—3mal so lang als der Kelch. — Von scharfem Geschmacke. Gelblichgrün. Stämmchen liegend, ästig; Aeste aufsteigend, Rasen bildend, 1—4″ hoch. Blätter 2‴ lang. Blüthen fast sitzend, 4‴ lang bis ½″ breit; Kelch meist 5blätterig; die Blättchen abgelöst, buckelig; Blumenblätter 5, selten 6, gelb, sternförmig ausgebreitet. Staubgefäſse 10; Früchtchen 5. Mauerpfeffer.

Auf trockenen, unfruchtbaren, sandigen Stellen, Mauern, Felsen, Rainen, gemein. 00j. Juni — Aug.

9. *S. sexanguläre L.* Sechskantige F. Stämmchen liegend, wurzelnd; die nicht blühenden Aeste dicht 6zeilig beblättert; Blätter länglich, walzenförmig, abgerundet stumpf, abstehend, sitzend, am Grunde gelöst und abwärts mit einem freien Sporne oder Ansatzspitzchen versehen; Scorpioncyme beblättert, gabelig-3ästig: die Aeste einfach oder gabelig verzweigt, auseinander fahrend, in der Frucht aufrecht; eine Blüthe in der Gabel; Blumenblätter eilanzettförmig, langzugespitzt, abstehend, 2 — 3mal so lang als der Kelch. — Voriger sehr ähnlich, meist etwas höher, stärker und in *S. reflexum* hinüberneigend. Geschmacklos; gelblichgrün; die Blätter nicht buckelig. Kelch 5 — 6spaltig. Blume 5 — 6blätterig. Durch die walzenförmigen, stumpfen, am Grunde mit einem rückwärtsgehenden Spitzchen versehenen Blätter und 3theilige Scorpioncyme leicht zu unterscheiden. Es gibt 2 Formen davon:

a. S. acriforme. Rasenförmig: die unfruchtbaren Aeste ½—1″ hoch, sehr gedrungen beblättert, mit 1‴ langen Blättern; blühende Aeste 1½ — 2″ hoch, locker beblättert, mit 2‴ langen Blättern. Cymenäste ungetheilt, wenigblüthig. Sieht dem *S. acre* sehr ähnlich.

b. S. boloniense Lois. Sehr locker, ausgebreitet; unfruchtbare Aeste locker beblättert, 2—3″ hoch, an der Spitze dünner, mit 3‴ langen Blättern; Cymenäste 5 – 8blüthig, oft selbst 2zweigig, aufsteigend, im Bogen zurückgekrümmt. Diese Form nähert sich in der Tracht dem *S. reflexum*. Waldform.

An trockenen Stellen, seltener als vorige Art und blühet 14 Tage später. 00j.

10. *S. reflĕxum L.* Zurückgekrümmte F. Stämmchen liegend, wurzelnd (an Mauern hängend), ästig: Aeste aufsteigend: die unfruchtbaren oben dicht 00zeilig beblättert; die fruchtbaren verlängert, aufrecht,

zerstreut locker beblättert; Blätter der unfruchtbaren Aeste walzenförmig, kegelförmig zulaufend, stachelspitz, oberseits etwas abgeflacht; die des blühenden Stengels gröſser, oberseits fast flach, unterseits gewölbt, langzugespitzt, mit breitem Grunde sitzend, mit freien Seiten und abwärts gezogenem Spitzchen oder Sporne; Scorpioncyme 3—5ästig: Blüthenäste meist gabelig-2zweigig; eine Blüthe in jeder Gabel; Blüthen kurzgestielt; Kelchlappen spitz; Blumenblätter länglichlanzettförmig, spitzlich, rinnig, gekielt, noch einmal so lang als der Kelch. — Stengel niederliegend, dann aufrecht, 4—14″ hoch; die unfruchtbaren, 1—3″ hohen Aeste dicht und oft abstehend-, ja selbst am Grunde zurückstehend-beblättert. auch am blühenden Stengel, am Grunde locker abstehende Blätter, welche in 5—6 schneckenförmig gedreheten Reihen stehen. Die Spitze des Stengels ist vor dem Aufblühen überhängend, daher der Name der Pflanze. Blätter 3—6‴ lang, blaugrün (*Sed. rupestre L.*), oft an der Spitze geröthet, wie die Blüthenstengel, oder an schattigen Orten, in steinigen Gebirgswaldungen hellgrün (*Sed. crassicaule Link.*); Cyme bis 2″ lang, zuletzt die, während der Blüthe abstehenden zurückgekrümmten Aeste aufrecht; Blüthe 3—4‴ lang, 6—9‴ breit. Die Blüthendecken 6—7—8—9—10zählig; Staubgefäſse 6—7—8—10, in 2 Wirteln abwechselnd; Früchtchen 2—3—4—5, den Staubgefäſsen gegenüber. Blumen gelb. Die Art ist durch die beharrliche 6—10-Zahl aller Blüthentheile ausgezeichnet. Die Blumen sind, wie bei allen Arten der Abtheilung, gelb. Stehen die Blumenblätter sternförmig auseinander, so ist dies: *Sedum reflexum DC.*, stehen sie aufrecht (und dies ist bei trübem Wetter immer der Fall): *S. anopetalum DC. Sed. rupestre Dill.*, eine fette Kalkform. Tripmadam.

Auf Felsen, steinigen, sonnigen Abhängen, Mauern, Dächern, unfruchtbaren Sandfeldern. 00j. Juli, Aug.

11. *S. rēpens Schleich.* Kriechende F. Stämmchen liegend, schwach wurzelnd; Aeste aufsteigend; die unfruchtbaren an der Spitze dicht beblättert; Blüthenäste locker beblättert, einfach, oder aus den Blattwinkeln ästig; Blätter walzenförmig, ober- und unterseits etwas abgeflacht, mit verschmälertem, abgestutztem Grunde gleichförmig aufsitzend; Scorpioncyme 3ästig, beblättert: Aeste kurz, aufrechtabstehend, 1—2blüthig; eine Blüthe in der Gabel; Blumenblätter länglich, spitzlich, wenig länger als der Kelch. — Dem *S. annuum* ähnlich. Stengel 1—3″ hoch; Blätter 1—2‴ lang; Cyme sehr klein; Blüthen 2—3‴ breit. Die Decken 5zählig; Staubgefäſse 10; Früchtchen 5; schmutzig roth. *Sed. rubens Haenke.*

Auf den höheren süddeutschen Alpen, auf dem Riesengebirge und den Vogesen. 00j. Juli, Aug.

†† Blumen weiſs oder rosenroth.

12. *S. album L.* Weiſsblühende F. Blätter länglich linealisch, walzenförmig, stumpf, oberseits etwas abgeflacht, abstehend, zerstreut, sitzend, am Grunde gelöst; Gabelrispe wiederholt ungleich 2theilig, doldentraubig, kahl; Blumenblätter länglich lanzettförmig, stumpf, 3mal so lang als der Kelch. — Stämmchen niederliegend, sehr ästig, wurzelnd, rasenbildend, dichtbeblättert, 4—12″ lang; Blüthenstengel aufsteigend, 4—7″ hoch, oben gabelästig in eine wahre Gabelrispe sich ausbreitend, doldentraubig, ohne Blüthen in den Gabeln; Blätter an der Spitze dicker, 1—3‴ lang; Blüthen

sternförmig, 4—5‴ breit, gestielt, an 1—2‴ langen Stielchen. Kelch und Krone, so wie die röthlichen, 3kantigen Stempel 5zählig; Staubgefäfse 10; Honigschuppen 5, grünlich. Blumenblätter weifs, mit rosenrothen Nerven.

Auf Mauern, Felsen, Strohdächern u. s. w., hier und da. 00j. Juli, August.

13. S. *dasyphyllum* L. Bereifte F. Blätter eiförmig oder elliptisch, auf dem Rücken gewölbt, sitzend, gelöst, meist gegenüberstehend; Blüthen langgestielt in gabelig 2ästiger, drüsiger Scorpioncyme, ohne Blüthe in den Gabeln; Blumenblätter eilänglich, stumpflich, noch einmal so lang als der Kelch. — Dem S. *album* sehr ähnlich, aber auf der Stelle durch die mit kurzgestielten Drüsen dichtbesetzten Blüthenäste und Kelche leicht zu unterscheiden.

Auf feuchten Felsen, Mauern u. s. w., in den Alpen und in den Vogesen. 00j. Juli.

III. *RHODĪŎLA L.* Rosenwurz. — Blüthen 2häusig: Männliche: Kelch 4theilig. Krone 4blätterig. Staubgefäfse 8. Honigschuppen 4. Eierstöcke verkümmert. Weibliche: Kelch 4theilig. Krone 0 oder 4 sehr kleine Schuppen. Honigschuppen 4. Eierstöcke 4, frei, 1fächerig; Eichen an der inneren Naht, 00. Griffel 4. Balgkapseln 4, innen der Länge nach aufspringend, 00saamig. — Einem flachblätterigen *Sedum* ähnliche, fette Kräuter.

1. *Rh. rosĕa L.* Gemeine R. Stengel einfach, aufrecht oder aufsteigend, 4—8″ hoch; Blätter flach, aus keilförmigem Grunde länglich lanzettförmig, vorn sägezähnig, zugespitzt, mit verdickter Spitze, sitzend, abwechselnd, graugrün. Scheindolde fast sitzend, vielblüthig. Kelch roth. Blumen gelb, roth angelaufen, getrennten Geschlechts auf verschiedenen Pflanzen (zweihäusig).

Auf Alpen in Süddeutschland, den Vogesen und im Riesengebirge. 00j. Juni, Juli.

B. Die Dickblätter (*Crassulĕae*). Staubgefäfse von derselben Zahl mit den Blumenblättern.

IV. *CRASSŬLA Haw.* Dickblatt. — Zwitterblüthen. Kelch 5theilig, kürzer als die Krone. Blumenblätter 5, auf dem Kelche befestiget, mit diesem wechselständig. Staubgefäfse 5, kelchständig, mit den Blumenblättern wechselnd; Staubfäden pfriemförmig; Antheren 2fächerig, einwärts sehend, der Länge nach aufspringend. Honigschuppen 5, eiförmig, kurz. Eierstöcke 5, frei, 1fächerig; Eichen an der inneren Naht wenige oder 00. Griffel 5. Narben schief. Balgkapseln 5, innen der Länge nach aufspringend, wenig- oder 00saamig. — Kräuter oder Stauden mit fleischigen, abwechselnden oder entgegengesetzten Blättern; Blüthen blattwinkelständig in Aehren, oder genähert in büscheligen Doldentrauben. Blumen weifs oder rosenroth.

1. *Crass. rubens L.* Röthliches D. Stengel aufrecht, oben 3—5ästig, drüsenhaarig; Blätter zerstreut, abstehend, halbwalzenförmig, kahl, stumpf; Blüthen auf den fast auf gleicher Höhe doldig entspringenden Aesten in den Blattwinkeln in der Ordnung einer 2theiligen Scorpioncyme aufrecht sitzend. — Stengel aufrecht oder aufsteigend, 3—6″ hoch, zuweilen von Grund aus ästig. Blätter 3—6‴ lang, Blüthenäste drüsenhaarig, aufrechtabstehend, 3—7blüthig: Blüthen entfernt, 2—3‴ lang; Kelchlappen eiförmig, stumpf; Blumenblätter 3mal so lang als der Kelch, lanzettförmig, langzugespitzt, weiſs oder gelblichweiſs mit röthlichem Kiele.

In Weinbergen, auf Aeckern bei Basel, in der Gegend von Trier häufig zwischen Euren und Zewen. 1j. Mai, Juni.

V. *TILLĀĒA DC.* Tilläe. Zwitterblüthen. Kelch 3—4theilig, bleibend. Blumenblätter 3—4, kelchständig, mit den Kelchblättern wechselnd, länglich, zugespitzt, bleibend. Staubgefäſse 3—4, mit den Blumenblättern abwechselnd, kelchständig; Staubfäden fadenförmig; Antheren kugelig eiförmig, 2fächerig, einwärtssehend, der Länge nach aufspringend. Honigschuppen 3, sehr klein, fadenförmig (Afterstaubgefäſs), die 3—4 Eierstöcke stützend; diese frei, 1fächerig. Eichen an der inneren Naht befestiget, wenige. Griffel und Narben 3, einfach. Balgkapseln 3—4, eiförmig, zusammengedrückt, 2saamig, in der Mitte zusammengeschnürt, auf der inneren Seite der Länge nach aufspringend. Saamenkörner am Rande des Faches befestiget. — Kleine 1jährige, zierliche, saftige Kräuter.

1. *T. muscōsa L.* Moosartige T. Stengel fadenförmig, 4kantig, vom Grunde an ästig, niederliegend, aufsteigend, 1—2″ lang; Blätter eiförmig oder eilänglich, entgegengesetzt, sitzend, ganzrandig; Blüthen in den Blattwinkeln, ½‴ lang, kurzgestielt, einzeln; Blüthentheile meist 3zählig. Blumenblätter weiſs oder röthlichweiſs, halb so lang als der rothe, weiſsstachelspitzige Kelch.

Auf Sandfeldern in Westphalen (Cösfeld, Haltern, Cleve u. s. w.). 1j. Mai, Juni.

VI. *BULLIĀRDĬA DC.* Bulliardie. Zwitterblüthen. Kelch 4theilig, bleibend. Blumenblätter 4, eiförmig oder länglich, spitz, kelchständig, mit den Kelchlappen wechselnd. Staubgefäſse 4, mit den Blumenblättern wechselnd; Staubfäden fadenförmig; Antheren kugelig, 2fächerig, einwärts sehend, der Länge nach aufspringend. Honigschuppen 4, klein, fadenförmig, die Stempel stützend. Eierstöcke 4, frei, sitzend, 1fächerig. Eichen mehrere, an der inneren Naht befestiget. Balgkapseln 4, länglich, etwas zurückgekrümmt, auf der inneren Seite der Länge nach aufspringend, vielsaamig. Saamen an den Klappenrändern angeheftet. — Kleine 1jährige, saftige Kräuter.

1. *B. Vaillantii DC.* Walljantische B. Blätter entgegengesetzt, länglichlanzettförmig, sitzend, am Grunde verwachsen, ganzrandig;

Blüthenstiele länger als die Blätter. — Stengel dünn, fadenförmig, von Grund aus ästig, 1—3″ lang. Blüthen blattwinkel- und gipfelständig. Blumenblätter eiförmig, spitzlich, noch einmal so lang als der Kelch, röthlich. Kapsel 10—12saamig.

Auf Donauinseln in Niederösterreich. 1j. Mai, Juni.

2. *B. aquatica DC.* Wasser-B. Blätter entgegengesetzt, linealisch, spitzlich, am Grunde zusammengewachsen; Blüthen sitzend oder sehr kurzgestielt. — Stengel wurzelnd, im Wasser aufrecht, am Ufer niedergestreckt (*B. prostrata Koch*), 1—3″ lang; Blätter 1—3‴ lang, lineallanzettförmig, spitz; Blüthen einzeln, blattwinkelständig; Blumenblätter weifs oder röthlich, eiförmig, länger als der Kelch.

An sandigen Ufern der Elbe bei Wittenberg; auf überschwemmten Plätzen der Elbflüsse in Böhmen, in der Lotte bei Osnabrück. 1j. Juli, Aug.

Hundertste Familie.

Die Tannenwedel. *Hygrobiĕae Rich.*

Im Wasser lebende Kräuter, mit abwechselnd-entgegengesetzten oder wirtelständigen, selten abwechselnden Blättern, ohne Drüsen und ohne Nebenblätter. Blüthen sehr klein, in den Blattwinkeln, manchmal in eine Aehre gesammelt, sitzend, Zwitter oder diclinisch. Kelch mit dem Eierstocke verwachsen, 4—3spaltig, seltener ungetheilt, bleibend. Blumenkrone aus 4, am Rande des Kelches befestigten und mit den Kelchlappen wechselnden Blättern bestehend, oder 0. Staubgefäfse auf dem Kelche befestiget, entweder von gleicher Zahl mit den Blumenblättern und diesen entgegengesetzt, oder von doppelter Anzahl und dann die Hälfte mit ihnen wechselnd; seltener findet sich nur 3—1 Staubgefäfs. Eierstock mit dem Kelche verwachsen, 4—3—1fächerig; die Fächer 1eiig; das Eichen hängend. So viel kurze Griffel und ungetheilte Narben als Fächer. Schliefsfrucht häutig oder nufsartig, nicht aufspringend, 4—3—1fächerig. Jedes Fach enthält ein hängendes Saamenkorn, welches aus einem geraden Embryo in einem fleischigen Eiweifskörper besteht.

I. *MYRIOPHYLLUM L.* Federkraut. Blüthen einhäusig. Männliche: Kelch 4spaltig. Blumenblätter 4, auf dem Kelchrande befestiget, abfallend. Staubgefäfse 8, seltener 6—4, auf dem Kelchrande befestiget; Antheren 2fächerig, fast 4kantig, am Grunde auf dem Faden befestiget, beiderseits der Länge nach aufspringend. Weibliche: Kelch 4lappig. Blumenblätter klein, flüchtig oder 0. Eierstock 4fächerig, mit der Kelchröhre verwachsen; Fächer 1eiig. Eichen hängend. Griffel 4, kurz. Narben dick, zottig. Frucht: aus 4, am inneren Winkel verwachsenen, nufsartigen, 1saa-

Schliefsfrüchten zusammengesetzt. Saamen 1, am Gipfel des
... das Früchtchen ausfüllend. — Schwimmende
... wirteliggestellten, fiedertheili-
... blattwinkelständigen,
... ge-
stellten Blüthen: deren Gipfel zur Blüthenzeit sich über den Wasserspiegel erhebt, die oberen Blüthen männlich, die unteren weiblich.

1. *M. spicātum L.* Aehrenblüthiges F. Blätter zu 5, am Gipfel des Stengels zu 4 in Wirteln, alle kammförmig bis auf die Mittelrippe 00theilig; Fiederläppchen entgegengesetzt, borstenförmig; Blüthen in den Winkeln der Deckblätter wirtelig gestellt, eine gipfelständige, unterbrochene, vor dem Aufblühen aufrechte Aehre bildend; die Blüthenblätter der untersten Blüthenwirtel eingeschnitten, so lang als die Blüthen, die Deckblätter der oberen Wirtel ganz, kürzer als die Blüthen. — Stengel unter dem Wasser dahinziehend, 2 — 6′ lang, gegliedert, rundlich, kahl, gabelästig. Blätter sitzend, eiförmig oder elliptisch, $^3/_4$ — 2″ lang; die obersten Blüthen- oder Deckblätter 1 — 2‴ lang. Aehre aus dem Wasser hervortauchend, unten weiblich, oben männlich, 2 — 5″ lang; die Wirtel $^1/_2$ – $^3/_4$″ von einander entfernt. Antheren vor der Entstäubung purpurroth, grofs, nachher gelb. Früchtchen 1‴ lang.

In Sümpfen, Teichen, Gräben. 00j. Juni — Aug.

2. *M. alterniflōrum DC.* Wechselblüthiges F. Blätter zu 4 in Wirteln, alle bis auf die Mittelrippe fiedertheilig: die Fiederläppchen haarfein, entgegengesetzt oder abwechselnd; weibliche Blüthen in dem Winkel des obersten Wirtels der Stengelblätter, entgegengesetzt, meist nur 2, die männlichen 3 — 4 in gipfelständiger, deckblätteriger, unterbrochener, fadenförmiger, vor dem Aufblühen nickender Aehre abwechselnd, einzeln. — Voriger ähnlich, schmächtiger, und in Wahrheit nur durch die 2wirtelige Aehre, wovon der männliche Wirtel auseinander gezogen ist und die Blüthen dadurch abwechselnd geworden sind, unterschieden, daher eigentlich nur Form tiefer Wasser.

In Torf-, Lett- und Lehmgruben und in tiefen Teichen, in Westphalen, Oldenburg, Pfalz, Schweiz u. s. w., meist nur übersehen, weil unscheinbar und schwieriger zu erreichen, 00j. Juni, Juli.

3. *M. verticillātum L.* Wirtelblüthiges F. Blätter in Wirteln zu 5 — 6, bis auf die Mittelrippe kammförmig-fiedertheilig: Fiederläppchen entgegengesetzt, borstenförmig; die Blüthen- oder Deckblätter zu 4en, alle kammförmig-fiederspaltig, die Fiederlappen verkürzt; Blüthen in Wirteln. — Stengel aufrecht, rundlich, gegliedert, wenigästig; Blüthen in den Winkeln der obersten deckblattartigen, kleiner werdenden, aber den Stengelblättern ganz ähnlichen Blätter, die unteren weiblich, die oberen männlich, die mittleren oft Zwitter.

In stehenden Gewässern. 00j. Juli, Aug.

II. *HIPPŪRIS L.* Tannenwedel. Blüthen Zwitter oder vielehig. Kelch mit dem Eierstocke verwachsen, der Rand sehr kurz, ganz, etwas ungleich oder schwach 2lappig. Krone 0. Staubgefäfs 1,

auf dem vorderen Lappen des Kelchrandes befestiget; der Faden dick, walzenförmig; Anthere kugelig-eiförmig, oben und unten ausgerandet, 2fächerig, innen der Länge nach aufspringend. Eierstock mit dem Kelche verwachsen, 1fächerig, [illegible] fadenförmig, einfach, [illegible] krönt, oben durchbohrt, 1saamig. [illegible] lend. — Wasserliebendes Kraut von dem Ansehen des Schachtelhalms.

1. *H. vulgaris* L. Gemeiner T. Wurzelstock schief; Stengel meist einfach, aufrecht, auftauchend oder schwimmend, 1—3′ lang, gegliedert, dick, hohl, kahl; Blätter zu 4—12, in Wirteln, linealisch oder lanzettlinealisch, 4—8‴ lang, ½—1″ breit, stumpf, nervenlos, flach, am unteren Theile des Stengels zurückgeschlagen, am mittleren abstehend, am oberen anfrecht; Blüthen blattwinkelständig, einzeln, sitzend, nackt, unscheinbar; Anthere purpurbraun. Varirt: *a.* mit aufrechtem, einfachem Stengel in stehenden Wassern: *H. lacustris Kunth.*; *b.* mit schwimmendem, einfachem oder am Grunde ästigem Stengel: *H. fluitans*, in Bächen und Flüssen; *c.* mit 4—6 lanzettlinealischen Blättern im Wirtel: *H. tetraphylla* L., am ruhigen Meeresufer.

In stehenden Gewässern, hier und da. 00j. Juli, Aug.

Hundert und erste Familie.

Die Wassernüsse. *Trapĕae Ernst Meyer.*

Wasserstauden mit langen, schwimmenden Stengeln, unten entgegengesetzten, oben abwechselnden, gerippten, gezahnten Blättern mit über der Mitte blasig angeschwollenen, hohlen Blattstielen, ohne Drüsen und ohne Nebenblätter. Blüthen regelmäfsig, Zwitter, gestielt, in den Winkeln der oberen Blätter einzeln. Kelch mit dem Eierstocke verwachsen, nebst der Krone 4zählig, abwechselnd, in der Knospenlage klappig; Blumenblätter kelchständig, abfallend. Staubgefäfse 4, auf dem Kelche befestiget, mit den Blumenblättern wechselnd, kürzer; Staubfäden faden-pfriemförmig; Antheren 2fächerig, einwärtssehend, der Länge nach aufspringend. Eierstock halb unten, 2fächerig: Fächer 1eiig. Eichen unter dem Gipfel des Faches aufgehängt. Griffel walzenförmig, einfach; Narbe niedergedrückt halbkugelig. Schliefsfrucht nufsartig, lederig-fleischig, von den dornig gewordenen Kelchlappen gekrönt, 1fächerig, 1saamig. Saamen hängend, am Nabel mit schwammiger Saamenhaut. Embryo rechtläufig, ohne Eiweifskörper; Saamenlappen sehr ungleich; Würzelchen an der Spitze gekrümmt.

I. *TRAPA L.* Wassernufs. Zwitterblüthen. Kelch 1blätterig, am Grunde mit dem Eierstocke verwachsen, oben 2—4lappig, die Lappen endlich dornig auswachsend. Krone 4blätterig. Staubgefäfse 4. Eierstock halb unten, 2fächerig: Fächer 1eiig. Eichen hängend. Griffel fadenförmig, am Grunde dicker. Narbe niedergedrückt kopfig. Frucht, eine nicht aufspringende, durch Fehlschlagen 1fächerige, 1saamige Nufs, welche von 2—4 aus den Kelchlappen gebildeten Hörnern gekrönt ist.

1. *Tr. natans L.* Gemeine W. Wurzel im Schlamme stehender Gewässer kriechend; Stengel aufsteigend, rundlich; Blätter: die untergetauchten auf die gefiederte Mittelrippe reducirt, entgegengesetzt, kurzgestielt, fadenförmig; die schwimmenden an der Stengelspitze in eine Rosette gestellt, trapezoidisch, spitz, vorne gezahnt, hinten ganzrandig, ungefähr 1″ lang und etwas breiter, gestielt, lederartig, unterseits braunfilzig; Blattstiele $^1/_2$—4″ lang, in oder über der Mitte aufgeblasen. Blüthen einzeln, auf $^1/_4$—1″ langen, dicken, blattwinkelständigen Stielen, gegen $^1/_2$″ lang; Blumen weifs. Nüsse 4—6‴ lang.

In schlammigen Teichen, hier und da. 1j. Juni, Juli.

Hundert und zweite Familie.

Die Nachtkerzen. *Onagrăriae Juss.*

Kräuter oder Stauden mit in $^2/_5$ oder $^3/_8$ Stellung abwechselnden oder gegenüberstehenden, einfachen, ganzrandigen oder gezähnten Blättern, ohne Nebenblätter und ohne Drüsen. Zwitterblüthen blattwinkel- oder gipfelständig, meistens gestielt, in beblätterten Aehren. Kelch röhrig, mit dem Eierstocke verwachsen, mit 2—4—5lappigem Rande, in der Knospenlage klappig, und oft nach einer Richtung gedrehet. Blumenblätter von der Zahl der Kelchlappen, auf dem Kelchrande befestiget, und mit den Kelchlappen abwechselnd, abfallend, in der Knospenlage dachig und in der den Kelchlappen meist entgegengesetzten Richtung gedrehet, selten 0. Die gleiche oder doppelte Zahl der Staubgefäfse, welche auf dem Kelche befestiget und oft in der den Blumenblättern entgegengesetzten Richtung gedrehet sind. Staubfäden frei; Antheren 2fächerig, einwärts sehend, der Länge nach aufspringend; der trockene Blüthenstaub tetraedrisch. Eierstock ganz, oder zum Theile mit der Kelchröhre verwachsen, 4—2fächerig, meistens von einer Scheibe gekrönt. Griffel 1, fadenförmig. Narbe einfach, kopfig oder 4—2lappig: die Lappen zuweilen zusammengewachsen. Frucht eine Kapsel oder eine Beere, 2—4fächerig, meist mehrsaamig. Embryo gerade, eiweifslos, mit langer Wurzel und gleichen, am Grunde oft geöhrten, blattartigen Saamenlappen.

A. *Jussieuĕae DC.* Kelchröhre nicht länger als der Eierstock. Blüthen- und Fruchttheile 3—5zählig. Saamen 00, ohne Anhängsel.

I. *ISNARDĬA L.* Isnardie. Zwitterblüthen. Kelch: die Röhre kurz eiförmig oder länglich, mit dem Eierstocke verwachsen, der Saum 4spaltig: die Lappen eiförmig, bleibend. Krone 0 oder 4, am Rande der stempelständigen flachen Scheibe befestiget, mit den Kelchlappen wechselnd und fast so lang als diese. Staubgefäſse 4, wie die Blumenblätter befestiget, den Kelchlappen gegenüber. Staubfäden pfriemförmig; Antheren 2fächerig, einwärtssehend, der Länge nach aufspringend. Eierstock mit der Kelchröhre verwachsen, 4fächerig: Fächer 00eiig. Eichen an den scheidewandartigen Mutterkuchen, welche am inneren Fachwinkel hervorstehen, beiderseits befestiget, hängend. Griffel walzenförmig. Narbe kopfförmig. Kapsel 4kantig, vom Kelche gekrönt, 4fächerig, fächerspaltend 4klappig; Scheidewände, mit den abwechselnden Mutterkuchen an der Mittelsäule, bleibend. Saamen 00, eiförmig, mit papierartiger Schale.

1. *Is. palūstris L.* Sumpf-I. Stengel kriechend, 4kantig, schwimmend, an den Gliedern wurzelnd, 6—12″ lang. Blätter entgegengesetzt oder abwechselnd, eiförmig, spitz, in den kurzen Blattstiel herablaufend, ganzrandig, wie der Stengel röthlich; Blüthen blattwinkelständig, entgegengesetzt, fast sitzend. Kelch mit rothen Linien gestreift.
In Torfgruben, Teichen, Gräben, im oberen Rheinthale, im Hengster bei Obertshausen (3 Stunden von Frankfurt a/M.), in Westphalen, Oldenburg, bei Hamburg, in der Lausitz, im Erzgebirge, in Kärnthen u. s. w., selten. 00j. Juli, Aug.

B. *Circeacĕae Endl.* Kelchröhre nicht länger als der Eierstock. Blüthen- und Fruchttheile 2zählig. Saamen in jedem Fache einzeln.

II. *CIRCĀEA L.* Hexenkraut. Zwitterblüthen. Kelch: Röhre verkehrteiförmig, mit dem Eierstocke verwachsen, über demselben verengert, der Saum 2theilig: die Lappen gleich, spitz. Blumenblätter 2, auf dem Rande der stempelständigen Scheibe befestiget, mit den Kelchlappen wechselnd, verkehrtherzförmig. Staubgefäſse 2, mit den Blumenblättern wechselnd und wie sie befestiget. Staubfäden walzenförmig; Antheren 2fächerig, kugelig, einwärtssehend, der Länge nach aufspringend. Eierstock 2fächerig: Fächer 1eiig. Eichen an der Scheidewand aufgehängt. Griffel fadenförmig, mit ausgerandeter Narbe. Lindennüſschen lederartig, birnförmig, von hakigen Borsten rauh, 2—1fächerig, nicht aufspringend: Fächer 1saamig. Saamen planconvex. — Niedliche Kräuter, mit ent-

gegengesetzten, gestielten Blättern und gestielten Blüthen in gipfelständigen, lockeren Aehren, weifsen oder röthlichen Blumen. Früchte zurückgeschlagen.

1. *C. Lutetiāna L.* Gemeines H. Stengel aufsteigend, weichhaarig; Blätter eiförmig, gezähnelt, zugespitzt, undurchsichtig; Blattstiele rundlich, rinnenförmig; Aehrenaxe von abstehenden, kopfigen Haaren weichhaarig; Blüthenstielchen ohne Deckblättchen am Grunde; Blumenblätter stumpf, tiefausgerandet; Eierstock 2fächerig; Frucht verkehrteiförmig. — Wurzel kriechend; Stengel 6—18″ hoch, einfach oder oben ästig; Blätter und Aeste entgegengesetzt. Blätter glatt, behaart, auf 1—2″ langen Blattstielen, abstehend, bis zu 3″ lang und 2″ breit; Blüthen auf 1—2‴ langen, abstehenden, behaarten Stielchen, mit abgesondertem, hakigbehaartem Eierstocke, 3—4‴ lang, in langen, lockeren, aufrechten, nackten Aehren. Kelchlappen zurückgeschlagen, länger als die Krone, röthlich; Blumenblätter weifs oder röthlich, mit runder Basis.

An feuchten, schattigen Stellen in Wäldern und Hainen. 00j. Juli, August.

2. *C. intermĕdia Ehrh.* Mittleres H. Stengel liegend, aufsteigend, kahl; Blätter herzeiförmig, kurzzugespitzt, buchtiggezahnt; Blattstiele rundlich, rinnenförmig; Aehrenaxe von abstehenden kopfigen Haaren weichhaarig; Blüthenstielchen mit linealischem, kleinem Deckblättchen am Grunde; Blumenblätter tiefausgerandet; Eierstock fast 1fächerig; Frucht kugelig-verkehrteiförmig. — Zwischen voriger und der folgenden Art die Mitte haltend; von der *C. lutet.* durch den zwischen den Blättern kahlen Stengel und durch die Gegenwart der Deckblättchen, von *C. alpina* aber durch die drüsenhaarige Aehrenaxe oder Spindel unterschieden.

In schattigen Bergwäldern. 00j. Juli, Aug.

3. *C. alpīna L.* Alpen-H. Stengel aufsteigend, meist sehr ästig, nebst den durchsichtigen Blättern kahl; letztere herzförmig, zugespitzt, scharfgezahnt; Blattstiele flach, häutiggeflügelt; Aehrenaxe völlig kahl oder sparsam mit sehr kleinen, kopfigen Härchen besetzt; Blüthenstielchen am Grunde mit einem linealischen Deckblättchen; Blumenblätter gespalten; Eierstock 1fächerig; Frucht länglich-keulenförmig. — Wurzel kriechend; Stengel liegend sprossend oder aufsteigend, 3—6″ hoch, fleischig, durchscheinend, gegliedert. Blätter meist ½—1″ lang, an beinahe eben so langen Stielen. Blüthen in kurzen Aehren, zuweilen in den obersten Blattwinkeln einzeln, kleiner als bei den vorigen Arten. Kelch weifs häutig. Blumenblätter verkehrtherzförmig, am Grunde verschmälert, mit schmalen Zipfeln des Ausschnitts.

In den engeren schattigen Alpenthälern, und in feuchten, dichtschattigen Stellen auf Laub- und Holzerde, besonders in faulen Baumstöcken, in Gebirgsgegenden. 00j. Juli, Aug.

C. *Epilobĕae Endl.* Kelchröhre über den Eierstock verlängert. Staubgefäfse von der doppelten Zahl der Blumenblätter. Kapsel fächerspaltend klappig, 00saamig. Saamen oft am Nabel gewimpert oder mit einem federkronartigen Anhange.

III. *OENOTHĔRA L.* Nachtkerze. Zwitterblüthen. Kelch 1blätterig, oben, mit der Krone abfallend: Röhre lang; Saum 4spaltig: die Lappen spitz, zurückgeschlagen, oft paarweise zusammenhängend, in der Knospenlage klappig, etwas gedreht. Krone 4blätterig: die Blätter auf einer Ringscheibe zwischen den Kelchlappen befestiget, kurzgenagelt, gleich, abfallend, in der Knospenlage gedreht. Staubgefäſse 8, auf den Kelchrand gestellt, 4 den Kelchlappen, 4 den Blumenblättern gegenüber; Staubfäden gerade oder aufsteigend; Antheren auf dem Rücken befestiget, in der Knospenlage um den Griffel gedrehet, 2fächerig, queraufliegend, einwärtssehend, der Länge nach aufspringend. Eierstock mit der Kelchröhre verwachsen, 4fächerig: Fächer 00eiig. Eichen am inneren Fachwinkel in 1—2 Reihen befestiget. Griffel walzenförmig. Narbe 4spaltig. Kapsel lederig oder holzig, länglich, linealisch, stumpf-4kantig oder keulenförmig, 4fächerig, fächerspaltend-4klappig; Klappen den Kelchlappen gegenüber. Saamen 00 in jedem Fache, an den 4, mit den Klappen wechselnden, an die Mittelsäule befestigten Mutterkuchen angefügt, horizontal. Saamenhaut dick.

1. *Oen. biĕnnis L.* Gemeine N. Wurzel spindelförmig; Stengel aufrecht, 1—4′ hoch, einfach oder ästig, steif, oben kantig, hackerig-zottig; Blätter 1—3″ lang, $\frac{1}{2}$—1″ breit, abwechselnd, die unteren gestielt, eilanzettförmig, flach, fein drüsiggezähnelt, die oberen fast sitzend, lanzettförmig. Blüthen blattwinkelständig, sitzend, einzeln, groſs; Blumenblätter länger als die Staubgefäſse, 8—10‴ lang, verkehrteiförmig, kurzgenagelt, vorn gekerbt, gestutzt, schwefelgelb. Eierstock $\frac{1}{2}$″ lang; Griffel bis 2″ lang; Kapsel 4kantig, gestutzt, 1″ lang. — Die Wurzel wird als Salat: gelber Rapunzel, verspeist; das Kraut selbst ist verdächtig.

Aus Virginien stammend, jetzt in ganz Deutschland auf nackten Sandplätzen, an Wegen, Ackerrändern, Fluſs- und Bachufern verwildert, nicht selten. 2j. Juli, Aug.

2. *Oen. muricata L.* Stachelige N. Unterscheidet sich von voriger durch die mit den Staubgefäſsen gleich langen Blumenblätter, und kann als kleinblumige Form derselben angesehen werden. Der Stengel ist warzigstachelig und roth.

An Fluſsufern, seltener als die vorige. 2j. Juni—Aug.

IV. *EPILŌBĬUM L.* Weidenröschen. Zwitterblüthen. Kelch mit dem Eierstocke verwachsen, 4kantig, oben meist gefärbt, 4theilig, mit der Krone abfallend. Blumenblätter 4, auf dem Gipfel der Kelchröhre, an eine Ringscheibe, zwischen die Kelchlappen gestellt, verkehrtei- bis verkehrtherzförmig. Staubgefäſse 8, mit der Krone befestiget, 4 den Kelch-, 4 den Blumenblättern gegenüber, aufsteigend oder niedergebogen, die abwechselnden kürzer; Staubfäden am Grunde flach, dann walzenförmig; Antheren 2fächerig,

elliptisch oder kugelig, einwärtssehend, der Länge nach aufspringend. Eierstock mit dem Kelche verwachsen, 4kantig, 4fächerig, linealisch, lang. Eichen in jedem Fache 00, am inneren Winkel befestiget, übereinander liegend, aufsteigend. Griffel fadenförmig. Narbe keulenförmig, 4spaltig oder einfach, 4kantig. Kapsel linealisch, schmal, 4kantig, schotenartig, 4fächerig, fächerspaltend 4klappig, vielsaamig. Saamenkörner klein, an der Spitze mit einem Busche von Seidenhaaren gekrönt, aufsteigend, an die fadenförmige, 4kantige, mit den Kanten die Scheidewände bildende Mittelsäule geheftet. — Kräuter mit meist aufrechtem Stengel, in $^3/_8$ Stellung abwechselnden oder entgegengesetzten, einfachen, ganzrandigen oder gezahnten Blättern und blattwinkel- oder gipfelständigen, gestielten, eine deckblätterige oder beblätterte, einfache oder zusammengesetzte Aehre bildenden Blüthen; Blumen roth.

a. Die Geschlechtsorgane niedergebogen. Blumenblätter wagrecht ausgebreitet. Blätter am Stengel zerstreut: *Chamaenerion Tausch.*

1. *E. angustifŏlĭum L.* Weidenblätteriges W. Fast kahl; Wurzel kriechend; Stengel einfach oder oben kurzästig; Blätter zerstreut, länglich- bis lineallanzettförmig, ganzrandig oder schwachdrüsig-gezähnelt, unterseits graugrün, gefiedertgerippt; Aehre gipfelständig, unten beblättert, oben deckblätterig; Blüthenstielchen vor der Blüthe zurückgeschlagen, bei und nach der Blüthe abstehend, nebst den Kelchen und Eierstöcken grauweichhaarig; Blumenblätter benagelt, verkehrteiförmig, gestutzt, fast so lang als der Kelch; Staubgefäſse niedergebogen; Griffel endlich hakenförmig abwärts gekrümmt; Narbe 4theilig, die Lappen zurückgebogen. — Stengel aufrecht, 2—4′ hoch, rundlich, einfach, röthlich. Blätter sitzend, 2—4″ lang, $^1/_3$—$^2/_3$″ breit, spitz, kahl oder feinfilzig; Blüthenstielchen 3—6‴ lang, von einem oft zurückliegenden Deckblatte begleitet; Eierstock unten 3—4‴ lang; Blumenblätter $^1/_2$″ lang, schön bläulichpurpurroth oder fleischroth. Lineale Kapsel auf dem abstehenden Blüthenstielchen aufsteigend, gegen 2″ lang, 1—1$^1/_2$‴ dick. Brandkraut.

In ausgehauenen Wäldern und an lichten, feuchten Waldstellen, besonders an Brandstellen der Kohlenmeiler, an Steinbrüchen und in Erdgruben, in Gebirgen. 00j. Juli, Aug.

2. *E. rosmarinifŏlĭum Haenke.* Rosmarinblätteriges W. Angedrückt-kurzhaarig; Wurzel kriechend; Stengel einfach oder sehr ästig; Blätter zerstreut, linealisch, kurzzugespitzt, am Grunde verschmälert, 1nervig, rippenlos, beiderseits behaart, ganzrandig oder schwachdrüsig-gezähnelt; Blüthen in gipfelständiger, beblätterter Aehre; Blüthenstielchen vor der Blüthe aufrecht, bei und nach der Blüthe aufrechtabstehend, nebst den Eierstöcken und Kelchlappen graubehaart; Blumenblätter sitzend, elliptisch, am Grunde verschmälert, kaum ausgerandet, so lang und länger als die Kelchlappen; Staubgefäſse etwas gesenkt; Griffel am Grunde weichhaarig, endlich zurückgekrümmt, so lang als die Staubgefäſse; Narbe 4theilig: die Lappen zurückgebogen. — *E. Dodonaei Vill.* Stengel aufsteigend, aufrecht, 2—3′ hoch,

oft ästig; Blätter $1/2$—2″ lang, 1—2‴ breit, fast etwas gestielt; Blüthen auf $1/4$—$1/2$″ langen Stielchen, mit eben so langen Frucktknoten; Kelchlappen purpurroth, lineallänglich, spitz, so lang als der Fruchtknoten; Blumenblätter bis $3/4$″ lang, purpurroth; Griffel so lang als die Staubgefäſse. — Ist der Griffel kürzer, wie er auf mageren Stellen der höheren Alpen bei kleinen, 8—16″ hohen, armblüthigen Pflanzen vorkommt, so ist es *Epil. denticulatum* W e n d e r o t h, *angustissimum* A i t., *Fleischeri* H o c h s t e t t.

In den süddeutschen Alpen, im Riesengebirge, in Mähren u. s. w. 00j. Juli, Aug.

b. G e s c h l e c h t s o r g a n e a u f r e c h t. Kelchlappen am Grunde in eine trichterige Röhre verwachsen. Blumenblätter trichterartig zusammengestellt. Die unteren Stengelblätter gegenständig, die oberen abwechselnd: *Lysimachion* T a u s c h. *)

α. Stengel walzenförmig ohne Leisten.

* Narben 4theilig.

3. *E. hirsūtum* L. Z o t t i g e s W. W e i c h z o t t i g v o n a b s t e h e n d e n l ä n g e r e n, g e g l i e d e r t e n u n d k ü r z e r e n D r ü s e n h a a r e n; W u r z e l a u s l a u f e n d; Stengel aufrecht, sehr ästig, walzenförmig; B l ä t t e r am Stengel entgegengesetzt, oben im Blüthenstande abwechselnd, h a l b u m f a s s e n d, etwas herablaufend, eilanzettförmig oder länglichlanzettförmig, spitz, drüsig scharfsägezähnig; Blüthen gestielt, blattwinkelständig, eine beblätterte Aehre bildend; B l ü t h e n s t i e l e s t e t s a u f r e c h t abstehend, nebst den Eierstöcken und Kelchen dicht mit kurzen, abstehenden Drüsenhaaren besetzt; Blumenblätter verkehrtherzförmig, fast noch einmal so lang als die Kelchlappen; Staubgefäſse sehr ungleich, aufrecht, kürzer als der aufrechte Griffel; Narbe 4theilig: die Lappen aufrecht abstehend. — Stengel von Grund aus sehr ästig, 3—5′ hoch. Blätter 1—3″ lang; der Hauptnerve gefiedertgerippt; die Spitze der kleinen Sägezähne verdickt, etwas einwärts gebogen. Blüthenstiele 3—6‴ lang; Fruchtknoten 1″ lang; Kelchlappen am Grunde bis auf $1/4$ verwachsen, einen Trichter bildend, immer aufrecht; Blüthen $1/2$″ und darüber lang, geöffnet, 1″ breit, die gröſsten der Gattung, nickend, purpurroth. Kapsel 3″ lang. — Varirt: *a.* mit schmäleren, oberseits fast kahlen, entfernten Blättern, am Stengel kurz zottig; *b.* dicht zottig mit untermischten langen Haaren, breiteren, genäherten Blättern: *E. intermedium* M e r a t.

An Bach- und Fluſsufern, unter Weidengebüsch, auf feuchten Wald- und Wiesenstellen. 00j. Juni, Juli.

4. *E. parviflōrum* S c h r e b e r. K l e i n b l u m i g e s W. V o n k ü r z e r e n D r ü s e n- u n d l ä n g e r e n G l i e d e r h a a r e n w e i c h h a a r i g b i s z o t t i g; W u r z e l schief, n i c h t a u s l a u f e n d; Stengel aufsteigend, aufrecht, einfach oder oben wenig ästig; B l ä t t e r: die unteren entgegengesetzt, eilanzettförmig bis länglichlanzettförmig, breiter oder schmäler, k u r z g e s t i e l t o d e r s i t z e n d, spitz, drüsig-klein- und scharfsägezähnig, beiderseits weichhaarig; die oberen abwechselnd; Blüthen gestielt, blattwinkelständig, eine aufrechte beblätterte Aehre bildend; B l ü t h e n s t i e l e i m m e r a u f r e c h t, nebst den Eierstöcken

---

*) Die Arten dieser Abtheilung variren insgesammt groſs- und kleinblumig.

und aufrechten Kelchlappen zerstreut und kurzdrüsenhaarig; Blumenblätter verkehrtherzförmig bis 2spaltig, so lang oder fast noch einmal so lang als die Kelchlappen; Staubgefäſse aufrecht, die längeren fast so lang als der Griffel; Narbe 4spaltig, die Lappen aufrecht abstehend. — Wurzel sprossend. Stengel $^1/_2$ — 2′ hoch, einfach oder oben 1 — 2 Aeste treibend. Blätter 1 — 3″ lang, $^1/_2$ — $^3/_4$″ breit, nicht herablaufend; Blüthenstiele anfangs 1‴, später 4‴ lang; Fruchtknoten $^1/_2$″, Blumenblätter 3 — 4‴ lang, rosenroth, hellviolett bis weiſs; Frucht über 2″ lang; die Blüthenblätter klein. — Varirt mit kleinen, die Kelchlappen kaum überragenden und mit doppelt so groſsen Blumen.

Unter Gebüschen, in Wäldern an feuchten Stellen, gewöhnlich einzeln vorkommend. 00j. Juli, Aug.

5. *E. montānum L.* Berg-W. Wurzel schief, nicht auslaufend aber sprossend; Stengel aufsteigend, aufrecht, einfach oder wenig ästig, walzenförmig, mit sehr kurzen, angedrückten Gabelhärchen besetzt; die unteren Blätter entgegengesetzt oder zu dreien, sitzend oder kurzgestielt, eiförmig oder elliptisch, langzugespitzt, ungleich scharfsägezähnig, am Rande und an den Nerven weichhaarig; die oberen abwechselnd. Blüthen blattwinkelständig in einer lockeren, beblätterten Aehre; Blüthenstiele vor dem Aufblühen nickend, nachher aufrecht, nebst den Eierstöcken und Kelchlappen sehr kurz drüsenhaarig; Blumenblätter verkehrteiänglich, 2spaltig, länger als der Kelch; Staubgefäſse aufrecht, kürzer als der Griffel; Narbe 4theilig: die Lappen aufrecht abstehend. — Stengel aufrecht, rundlich, 1 — 3′ hoch, weichhaarig, einfach oder wenig ästig. Blätter meist eilanzettförmig, 1 — $2^1/_2$″ lang; die obersten lanzettförmig, langzugespitzt. Blüthenstiele 1 — 2‴, später $^3/_4$″ lang; Eierstock $^1/_2$ — 1″ lang; Blumenblätter 3 — 5‴ lang, rosenroth mit dunkleren Linien; Frucht bis zu $2^1/_2$″ lang, verkehrtlänglich, stumpf. Varirt:

a. Stengel 2′ hoch; untere Blätter sitzend.
b. Stengel 2 — 6″ hoch; Blätter alle eiförmig, gestielt, zuweilen abwechselnd. *E. collinum Gmel.*
c. Stengel 1″ hoch; Blätter länglichlanzettförmig. *E. lanceolatum Seb. et Maur.*
d. Stengel liegend, wurzelnd; Kelchlappen spitz: *E. Durieui Gay.*
e. Blätter klein, ganzrandig: *E. hypericifolium Tausch.*

In Wäldern und in Gebüschen, an feuchten moosigen Stellen. 00j. Juli, Aug.

** Narben in eine Keule verwachsen.

6. *E. palūstre L.* Sumpf-W. Wurzel auslaufend: die Ausläufer fadenförmig; Stengel aufsteigend, aufrecht, walzenförmig, einfach oder wenigästig, oben von kurzen Glieder- und Drüsenhaaren weichhaarig; die unteren Blätter entgegengesetzt, länglich oder lineallanzettförmig, fast sitzend, ganzrandig, stumpf, oberseits angedrückt feinhaarig, auf der Mittelrippe und am verdickten Rande dicht kurzwimperhaarig; die oberen abwechselnd mit verdickter Spitze stumpf; Blüthen in den obersten Blattwinkeln eine wenigblühende, vor dem Aufblühen nickende, lockere Aehre bildend; Blüthenstiele immer aufrecht, nebst den Eierstöcken und Kelchen abstehend drüsenhaarig; Blumenblätter verkehrteiänglich, ausgerandet, anderthalbmal so lang als der Kelch; Geschlechtsorgane aufrecht; Narbe keulenförmig, ungetheilt. — Stengel 4 — 24″ hoch, einfach oder von Grund aus ästig;

Blätter am Grunde und gegen die Spitze verschmälert. Sonst dem *E. montanum* ähnlich. Varirt fingerlang und 1—2′ hoch, mit linealen und elliptisch länglichen Blättern, ferner ganz einfach und theils am Grunde langästig, theils oben wenig- und kurzästig. Der Stengel ist hier und da mit einer behaarten Leiste besetzt und bildet dadurch den Uebergang zur nächsten Abtheilung der *Epilobia.* Die Blätter sind ausgezeichnet durch den ungezahnten, selten am Grunde schwachgezahnten, gewimperten Rand. Saamen walzenspindelförmig.

Auf Torfwiesen, an Bächen und Gräben. 00j. Juli, Aug.

β. Stengel durch die herauflaufende Blattbasis 2—4streifig, eben so viele behaarte Leisten bildend.

* Narben in eine Keule verwachsen.

† Wurzelkörper auslaufend.

7. *E. alpīnum L.* Alpen-W. Stengel aufsteigend, einfach, mit 2 Haarleisten besetzt, sonst walzenförmig, fast kahl; die unteren Blätter entgegengesetzt, etwas gestielt, eiförmig oder elliptisch, stumpf, fast ganzrandig, kahl; die obersten länglich, abwechselnd; Blüthen 1—5 in den oberen Blattwinkeln in armblüthiger, vor dem Aufblühen nickender, lockerer Aehre; Blüthenstielchen stets gerade oder nickend, nebst den Fruchtknoten und Kelchlappen kurzweichhaarig; Blumenblätter verkehrteilänglich, tiefausgerandet, länger als der Kelch; Geschlechtsorgane aufrecht; Narbe keulenförmig, zuweilen 2lappig. — Stengel am Grunde liegend, oft wurzelnd, 2—6″ hoch, fadenförmig; die unteren Blätter am kleinsten, 1—2‴ lang, verkehrteiförmig, kurzgestielt, die mittleren elliptisch, am breitesten, die oberen schmal sitzend: alle vorne abgerundet stumpf und fast immer ganz kahl und fast ganzrandig; Blüthen klein; Blumen rosenroth. Kann als alpine, kahle Form des *Ep. palustre* angesehen werden, von dessen kleiner Form es sich blos durch die elliptischen, vorn abgerundeten, am Rande kahlen unteren Blätter unterscheidet. Varirt mit nickenden Blüthen: *E. nutans Schmidt, Tausch.*

Auf Alpen und in Voralpen in Süddeutschland, Schwarzwalde, Riesengebirge. 00j. Juli, Aug.

8. *E. organifōlium Lamark.* Majoranblätteriges W. Stengel aufsteigend, einfach, undeutlich 2kantig; die Leisten kurzhaarig; untere Blätter etwas gestielt entgegengesetzt, eiförmig, zugespitzt, spitzlich oder stumpf mit verdickter Spitze, ungleich drüsiggezähnelt; die oberen abwechselnd, kahl; Blüthen in den oberen Blattwinkeln, gestielt, eine lockere wenigblüthige, vor dem Aufblühen aufrechte Aehre bildend; Blüthenstielchen immer aufrecht, nebst den Fruchtknoten und Kelchlappen feindrüsig behaart; Blumenblätter tiefausgerandet, länger als der Kelch; Geschlechtsorgane aufrecht; Narbe keulenförmig, zuweilen 2lappig. — Einem kleinen *E. montanum* ähnlich, durch den 2leistigen Stengel und die am Rande nicht gewimperten Blätter unterschieden. Stengel 3—6″ hoch, die Leisten weichhaarig. Untere Blätter stumpf, ½—1″ lang, 2—6‴ breit, genähert; Blumen roth. Varirt mit lauter abwechselnden Blättern: *E. alternifolium.*

Auf Alpen und in Voralpengegenden Süddeutschlands und des Riesengebirges. 00j. Juli, Aug.

9. *E. virgātum Fries.* Ruthenförmiges W. Stengel aufsteigend, mit kurzen 2theiligen Haaren besetzt, schwach 2—4kantig, ein-

fach oder oben ästig; Blätter alle völlig sitzend, aus eiförmigem Grunde langzugespitzt, verdickt-stumpf mit aufgesetztem Spitzchen, am Rande entfernt drüsiggezähnelt, am Rande und auf der Mittelrippe unterseits etwas behaart, glatt, fast glänzend, die unteren entgegengesetzt, die oberen abwechselnd; Blüthen in den Winkeln der obersten Blätter, eine lockere, beblätterte, armblüthige, aufrechte Aehre bildend; Blüthenstielchen immer aufrecht, nebst den Eierstöcken und Kelchlappen von 2theiligen Härchen fast grau; Blumenblätter verkehrteilänglich, auf 1/3-zweispaltig, länger als der Kelch; Geschlechtsorgane aufrecht; Narbe 4spaltig, die Lappen mehr oder weniger vollkommen zusammengewachsen, aufrecht oder etwas abstehend. — Durch die Behaarung dem *E. montanum* sehr, durch die Stengel dem *E. tetragonum*, durch die Blätter einigermafsen dem *E. palustre* und *origanifol.* ähnlich und zwischen diesen spielend; durch den gestreiften Stengel und die 4spaltige, nicht ganz verwachsene Narbe unterschieden. In neuerer Zeit betrachtet man sie als Form des *E. tetragonum*, dieses hat aber keine Ausläufer.

An Quellen, Bächen, auf nassen Stellen in Wäldern, in Norddeutschland, besonders in Preufsen, am Harze, in Schlesien. 00j. Juli, Aug.

†† Wurzel nicht auslaufend.

10. *E. tetragōnum L.* Vierkantiges W. Wurzel mit kürzeren oder längeren Sprossen; Stengel aufrecht, ausgeprägt 4kantig, ästig, am Grunde aus den Gelenken wurzelnd, an den Gipfeln sparsam mit Gabelhärchen bestreut; Blätter aus eirunder Basis sehr lang zugespitzt, an der Spitze 3zahnig, an den Seiten scharf drüsig klein und gedrängt sägezähnig, kahl, glänzend; die unteren entgegengesetzt, kurzgestielt; die mittleren sitzend, am Stengel herablaufend; die oberen abwechselnd; Blüthen blattwinkelständig in aufrechten, lockeren, beblätterten Aehren; Blüthenstielchen aufrecht, nebst den Eierstöcken und Kelchlappen von zurückstehenden, kleinen Gabelhärchen graugrün; Blumenblätter verkehrteilänglich, auf 1/3-zweispaltig, so lang oder um die Hälfte länger als die Kelchlappen; Geschlechtsorgane aufrecht; Narbe keulenförmig, ungetheilt. — Die Wurzel treibt fürs nächste Jahr aufrechte Seitensprossen, die in der Regel dick und kurz sind, zuweilen aber verlängern sich dieselben, so dafs die Individuen in dieser Beziehung sich *E. virgatum* nähern. Stengel glänzend, 2–4′ hoch, ästig, durch die herablaufenden Blätter 4kantig, spärlich behaart; die Blätter bis zu 2–3″ lang, die mittleren sitzend, die untersten und obersten etwas gestielt; letztere lanzettlinealisch. Blumenblätter 2—3‴ lang, lilla bis rosenroth. Kapseln auf 1/2″ langen Stielchen bis 3″ lang, 1‴ dick. Varirt: *a.* rauhhaarig und zottig: *E. molle; b.* mit mattgrünen Blättern, deren Fortsätze sich am Stengel vereinigen und ihn am Grunde 2leistig machen: *E. obscurum Rchb.* Ist der Stengel minder 4kantig: *E. Schmidtianum Rostkov.*

An Bach- und Flufsufern, in feuchten Gebüschen, Sümpfen. 00j. Juli, Aug.

11. *E. trigōnum Schrank.* Dreikantiges W. Wurzelstock absteigend, faserig; Stengel aufsteigend oder aufrecht, einfach, mit 3, seltener 2—4 Haarleisten von kleinen Gabelhaaren besetzt; Blätter zu 3—4en im Wirtel oder entgegengesetzt, sitzend, etwas stengelumfassend, eilänglich, zugespitzt mit verdickter Spitze, am Rande entfernt drüsigkleinsägezähnig, am Rande und den Rippen weich-

haarig; die oberen abwechselnd; Blüthen blattwinkelständig in gipfelständiger, beblätterter, vor der Blüthe nickender Aehre; Blüthenstielchen gerade, nebst den Fruchtknoten und Kelchlappen drüsig weichhaarig; Blumenblätter verkehrteilänglich, stumpf, tiefausgerandet, länger als der Kelch; Geschlechtsorgane aufrecht; Narbe eiförmig: die Lappen zusammengewachsen. — Dem *E. montanum* sehr ähnlich, der Stengel aber dicker, 6—12″ hoch; Blätter ³/₄—2″ lang; in den von mir beobachteten Pflanzen ist der Gipfel fast überhängend; die zusammengewachsenen Narbenlappen unterscheiden auch die entgegengesetztblätterige Form hinreichend von *E. montanum* — *E. alpestre Rchb.* Blumen grofs, purpurroth.

An feuchten Stellen der Voralpen, in Süddeutschland und im Riesengebirge. 00j. Juni, Aug.

** Narben anfangs verwachsen, in voller Blüthe aber sich in 4 gesonderte Zipfel lösend.

12. *E. roseum Schr.* Rosenrothes W. Wurzel faserig ohne Ausläufer und ohne Sprossen; Stengel aufrecht, ästig, stumpf 2—4kantig, oben von kurzen Gabelhärchen besetzt; Blätter länglichlanzettförmig, gestielt, beiderseits zugespitzt, vorne 3spitzig, ungleich- und scharf drüsigsägezähnig, kahl oder am Rande und an den Nerven weichhaarig: die unteren entgegengesetzt, die oberen abwechselnd; Blüthen blattwinkelständig in beblätterten, 00blüthigen, lockeren, aufrechten Aehren; Blüthenstielchen aufrecht, nebst den Fruchtknoten und Kelchlappen von abstehenden Gabelhärchen weichhaarig; Blumenblätter verkehrteiförmig auf $^1/_3$-2spaltig, am Grunde keilförmig; Geschlechtsorgane aufrecht, so lang oder wenig länger als der Kelch; Narbe verlängert keulenförmig, bei dem Abblühen sich in 4 Riemen spaltend. — Stengel aufrecht, $1^1/_2$—4′ hoch, einfach oder oben ästig, mit 4 rothen Leisten oder Linien belegt, kahl, oben 2linig, etwas weichhaarig, gewöhnlich rosenroth angelaufen; Blätter unter allen Arten am deutlichsten und vollkommensten gestielt, auch eilanzettförmig. Blüthen blafsrosa bis weifs, am Grunde sehr schön mit dunkelrosenrothen Linien geziert und wie mit einem rothen Hauche überzogen. Auch die Blüthenstiele sind roth.

An feuchten Stellen, an Flufsufern, Bächen, in Gruben, Gräben der Laubwälder. 00j. Juli, Aug.

Hundert und dritte Familie.

Die Weideriche. *Salicariae Juss.*

Kräuter oder Stauden mit viereckigen Aesten, gegenüber oder in Wirteln stehenden, ganzrandigen Blättern ohne Nebenblätter; Blüthen Zwitter, in den Blattwinkeln, in 1—00blüthigen, meist zusammengezogenen Cymen, zusammen gipfelständige Cymenähren bildend. Kelch 1blätterig, gefaltet, 6-, zuweilen 3—5-, 10—12spaltig, in der Knospenlage klappig; die Hautfalten zwischen den Zähnen zuweilen in kleine aufserhalbstehende Lappen ausgedehnt. Blumenblätter so viele als wahre Kelchlappen vorhanden sind, zwischen diese gestellt, regelmäfsig, flüchtig, selten 0, in der Knospenlage gedreht und nach innen gebogen.

Staubgefäfse unter den Blumenblättern auf der Kelchröhre befestiget, so viele als Blumenblätter und mit diesen wechselnd oder doppelt so viele in 2 Reihen, wovon die innere den Blumenblättern gegenüber, selten weniger oder mehr (2—36), frei. Staubfäden walzen- oder pfriemförmig; Antheren 2fächerig, auf dem Rücken befestiget, einwärtssehend, der Länge nach aufspringend. Eierstock frei, 2-, selten 1—4fächerig: Fächer meist 00-, selten wenigeiig. Eichen an dem mittelständigen Mutterkuchen befestiget. Griffel 1, fadenförmig mit kopfiger, selten 2lappiger Narbe. Frucht meistentheils eine häutige Kapsel, mit dem Kelche bekleidet, gewöhnlich 1-, selten mehrfächerig, verschiedentlich aufspringend. Saamenkörner meist zahlreich, an einem centralen Mutterkuchen befestiget, eiweifslos. Embryo gerade, rechtläufig, mit blattartigen Saamenlappen; Würzelchen dem Nabel zugewendet.

1. *LYTHRUM L.* Weiderich. Zwitterblüthen oder polygamische. Kelch 1blätterig, röhrig, gefaltet, 6—12zahnig, 12nervig, hypogynisch, bleibend. Blumenblätter 6, zwischen die 6 wahren Kelchzähne gestellt, gleich, abstehend, in der Knospenlage gedrehet, gefaltet und einwärts gebogen. Staubgefäfse 12 oder 6 auf der Kelchröhre festiget: 6 mit den Blumenblättern wechselnd immer vorhanden, 6 kürzer, tiefer befestiget, den Blumenblättern gegenüber, zuweilen fehlend. Antheren 2fächerig, auf dem Rücken befestiget, innen der Länge nach aufspringend. Eierstock frei, auf der bodenständigen, fleischigen Scheibe sitzend, 2fächerig, 00eiig. Eichen auf dem mittelständigen Mutterkuchen befestiget. Griffel 1, fadenförmig. Narbe kopfig. Kapsel häutig, vom Kelche bedeckt, 2fächerig, fächerspaltend 2—4klappig, vielsaamig. — Character der Familie. Blumen roth. Zuweilen ist der Eierstock nicht entwickelt, und die Blüthen erscheinen 12männig, monöcistisch. — Wyderichröslein (Bayer.).

* Blüthen 12männig in gipfelständigen Aehren.

1. *L. Salicăria L.* Gemeiner W. Blätter entgegengesetzt oder wirtelförmig, sitzend, ganzrandig, die untersten elliptisch, die folgenden eiförmig, stumpf, die übrigen von der Mitte an aus herzförmigem, halb umfassendem Grunde länglich-lanzettförmig, langzugespitzt; Blüthen in den Winkeln deckblattartiger Blätter, in 1—00blüthigen, zusammengezogenen, Scheinwirtel bildenden Cymen, welche zusammen eine Wirtelähre bilden, 12männig; Kelche behaart: die abwechselnden Lappen pfriemförmig, nochmal so lang als die äufseren. — Stengel aufrecht, 4kantig, schärflich bis filzig, oben ästig, 2—4′ hoch. Blätter undurchscheinend, 1—4″ lang, $1/4$—$3/4$″ breit, oft länglich bis lineallanzettförmig, mehr oder weniger kurzhaarig, unterseits etwas graugrün; die Blüthenblätter röthlich. Blüthen in einer langen, schönen Aehre, $1/2$″ lang, aus 1—12 bis 22blüthigen, blattwinkelständigen Cymen bestehend, deren kleine, gegenständige, lineale, rothe Deckblättchen bei

dem Aufblühen abfallen. Blumenblätter lanzettförmig, purpurroth. Varirt kurz- und langgriffelig, mit Blüthenblättern, die kürzer sind als die Blüthen (*L. vulgare*) und mit Blüthenblättern die länger sind (*L. bracteosum DC.*). Letzte Varietät ist in Westdeutschland häufig.

An Flufs- und Bachufern, in Weidengebüschen u. s. w., gemein. 00j. Juni — Aug.

2. *L. virgātum L.* Ruthenförmiger W. Blätter entgegengesetzt, lanzettförmig, die unteren am Grunde abgerundet, die oberen beiderseits verschmälert, fast gestielt; Blüthen in steifer ruthenförmiger Rispe, gestielt, unten in Scheinwirteln zu 36en, locker an die Spindel gestellt, oben abwechselnd, einzeln, 12männig; Kelchzähne 12, gleichlang: die abwechselnden pfriemförmig. — Vorigem sehr ähnlich, schlanker, 3 — 4′ hoch, mit langen, gegenüberstehenden Aesten. Blüthen wirtelförmig, in den Winkeln der Deckblätter, purpurroth.

Auf den Donauinseln, auf feuchten Stellen an Flufs- und Bachufern in Böhmen, Mähren, Niederösterreich, Steiermark u. s. w. 00j. Juni, Juli.

** Blüthen meist 6männig, in den Blattwinkeln.

3. *L. Hyssopifolia L.* Ysopblätteriger W. Blätter abwechselnd, länglich- oder lineallanzettförmig, beiderseits kurzzugespitzt, sitzend; Blüthen in den Blattwinkeln, meist einzeln und sitzend, von 2 Deckblättchen begleitet, gewöhnlich 6männig; Kelche kahl: die abwechselnden 6 Zähne pfriemförmig, 2 — 3mal so lang. — Kahl; Stengel aufsteigend, einfach, 6 — 14″ hoch, meist von Grund aus blühend. Blätter ganzrandig, die untersten meist eiförmig und entgegengesetzt, die mittleren 3—7‴ lang, 1—2‴ breit. Blüthen 1/4″ lang, meist einzeln, eine 1blüthige 2knotige Cyme vorstellend, selten zu 2 — 3en in den Winkeln der Blätter, und dann ist die Cyme 3blüthig: die mittlere Blüthe ohne, die 2 seitlichen jede mit 1 Deckblättchen. Blumen purpurroth, endlich violett werdend. Ist die Zahl der Blüthenstücke 4, der Staubgefäfse 2—4, so ist es die Abart: *L. Thymifolia L.*

Auf nassen Wiesen, auf im Winter überschwemmten Plätzen hier und da in ganz Deutschland, aber seltener als die vorhergehenden Arten. 1j. Juli, Aug.

II. *PEPLIS L.* Zipfelkraut. Zwitterblüthen. Kelch bleibend, verkürzt glockig, etwas zusammengedrückt; der Saum gefaltet 12lappig: die abwechselnden Lappen schmäler, abstehend zurückgebogen. Blumenblätter 6, auf dem Kelchschlunde befestiget, sehr klein, flüchtig, oft fehlend. Staubgefäfse 6, auf dem Kelchschlunde befestiget, mit den Blumenblättern wechselnd, eingeschlossen. Staubfäden pfriemförmig; Antheren kugelig, beiderseits ausgerandet, auf dem Rücken befestiget, einwärts der Länge nach aufspringend. Eierstock eiförmig, frei, sitzend, 2fächerig. Eichen 00, auf dem centralen Mutterkuchen befestiget. Griffel sehr kurz. Narbe kugelig. Schlauchfrucht 2fächerig, dünnhäutig, vom Kelche bedeckt, nicht in Zähnen oder Klappen aufspringend, 00saamig. Saamen verkehrteiförmig. — Liegende, sehr kleine, einem Miniatur-Portulak ähnliche Kräuter. Von *Lythrum* blos durch den kurzen Kelch und die sehr klei-

nen Blumenblätter verschieden (mit *Lythr. numulariaefolium* sehr eng verwandt).

1. *P. Portŭla L.* Gemeines Z. Völlig kahl, gelbgrün, mehr oder weniger röthlich; Stengel liegend, ausgebreitet, gabelästig, wurzelnd, 3—8″ lang; Blätter entgegengesetzt, gestielt, verkehrteiförmig, vorne abgerundet, 3—6‴ lang; Blüthen blattwinkelständig, einzeln, fast sitzend, kaum 4‴ lang, von 2 Deckblättchen gestützt; Kapsel 1‴ lang, kreiselförmig.
An den Rändern der Teiche, in vertrocknenden Pfützen, Gräben, an schlammigen und sandigen Bachufern u. s. w. 1j. Juli, Aug.

Hundert und vierte Familie.

Die Tamarisken. *Tamariscinĕae Desv.*

Stauden oder Gesträuche mit abwechselnden, meist sehr kleinen schuppenförmigen und einscheidenden Blättern, mit kleinen, abwechselnd in den Winkeln kleiner Deckblätter stehenden Zwitterblüthen in Aehren, die zusammen öfters eine Art Rispe bilden. Kelch tief 4—5spaltig, selten am Grunde röhrenförmig; die Kelchlappen dachziegelförmig sich deckend. Blumenkrone 4—5blätterig, auf dem Kelche befestiget, bleibend. Staubgefäſse 5—10, selten 4, mit den Staubfäden am Grunde in eine Röhre verwachsen. Eierstock 3eckig, zuweilen am Grunde von einer perigynischen Scheibe umgeben. Griffel einfach oder 3theilig. Frucht eine 3eckige, 1fächerige, 3klappige Kapsel, vielsaamig. Saamenkörner an der Mitte der inneren Klappenwandung befestiget, mit Seidenhaaren gekrönt. Embryo aufrecht, eiweiſslos.

I. *MYRICĀRĬA Desv.* Ufer-Tamariske. Zwitterblüthen einbrüderig. Kelch 5theilig, in der Knospenlage dachig. Blumenblätter 5, fast bodenständig, mit den Kelchlappen wechselnd. Staubgefäſse 10, in 2 Reihen, die äuſsere Reihe mit den Blumenblättern wechselnd, die innere diesen gegenüber stehend, auf der kurzen Kelchröhre befestiget; Staubfäden vom Grunde bis fast zur Mitte in eine häutige Röhre verwachsen; Antheren 2fächerig, einwärtssehend, der Länge nach aufspringend. Eierstock sitzend, 1fächerig. Eichen an 3 wandständigen, mit den Klappenrändern wechselnden Mutterkuchen befestiget, aufsteigend. Griffel 3, in 1 verwachsen. Narben 3. Kapsel 3kantig, pyramidenförmig, 1fächerig, 3klappig, vielsaamig. Saamenkörner an der Spitze mit einem Haarbüschel. — Character der Familie.

1. *M. germanica L.* Deutsche U.-T. Ein aufrechter, 4—8′ hoher, ruthenförmiger, freundlicher, kahler Strauch; Blätter lineallanzettför-

mig, abwechselnd, sitzend, die jüngeren sich deckend, die älteren abstehend, 1—2‴ lang; Deckblätter häutig, 3‴ lang. Blüthen auf den Gipfeln der Zweige gestielt in lockeren Aehren, 1/2″ lang; Blumenblätter lanzettförmig, fleischroth. *Tamarix germanica L.*

Auf dem Gerölle der Alpenbäche und Flüsse, des Lechs, der Iller, Isar, des Inns, der Salzach u. s. w. und aller Zuflüsse der beiden deutschen Alpenströme: der Donau und des Rheins, endlich an der Weichsel in Oberschlesien. Die ähnliche *Tamarix gallica L.* kommt nur an den Ufern des adriatischen Meeres vor: sie hat 5männige Blüthen in seitenständigen Aehren. Juni, Juli.

Hundert und fünfte Familie.

Die Ribisseln. *Ribesiae A. Rich.*

Buschige, zuweilen stachelige Gesträuche, mit abwechselnden, gelappten Blättern ohne Nebenblätter, mit am Grunde breiterem Blattstiele. Blüthen Zwitter oder diclinisch, in auf den vorjährigen, kurzen Zweigen gipfelständigen, deckblätterigen Trauben oder 1- bis 3blüthigen Cymen. Kelch mit dem Eierstocke verwachsen, 1blätterig, am Grunde röhrig, becken- oder glockenförmig, 5spaltig, regelmäfsig, gefärbt. Blumenblätter 5, sehr klein, auf dem Kelchschlunde befestiget und mit den Kelchlappen, so wie mit den 5 freien Staubgefäfsen abwechselnd. Antheren 2fächerig, beweglich, innen der Länge nach aufspringend. Eierstock unten, 1fächerig; die zahlreichen Eichen an 2 wandständigen entgegengesetzten Mutterkuchen befestiget. Griffel 2, am Grunde mehr oder weniger mit einander verwachsen. Narben einfach. Frucht eine kugelförmige, mit dem welken Kelche gekrönte, 1fächerige Beere. Saamenkörner zahlreich, an langen Fäden aufgehängt, mit hornartigem Eiweifskörper und sehr kleinem, in der Nähe des Nabels liegendem, gegenläufigem Embryo.

I. *RIBES L.* Johannis- und Stachelbeere. Kelch mit dem unteren Eierstocke verwachsen, 1blätterig, halb 5spaltig. Blumenblätter 5, klein, auf dem Kelchrande zwischen den Kelchlappen befestiget. Staubgefäfse 5, mit den Blumenblättern abwechselnd. Griffel 2spaltig. Beere 1fächerig, vielsaamig, saftigmarkig. Mutterkuchen 2, an den verdickten Wänden der Beere entspringend. — Character der Familie.

a. Zweige ohne Stacheln; Blüthen in, auf den vorjährigen Zweiglein gipfelständigen, gestielten, deckblätterigen Trauben: *Ribes.* Johannisbeere.

* Trauben nickend, zuletzt hängend.

1. *R. rubrum L.* Gemeine J. Unbewaffnet; Blätter stumpf 3—5lappig, grob gekerbtsägezähnig, unterseits nicht punctirt, am Grunde mit einfachen Haaren schwach gewimpert; Trauben nickend,

nach der Blüthe hängend; Kelch beckenförmig, kahl, mit kahlem Rande: die Lappen verkehrteiförmig, abgerundet, 2mal so lang als die spatelförmigen Blumenblätter; Deckblätter eiförmig, stumpf, kürzer als das Blüthenstielchen. — Der bekannte, in den Gärten häufig gezogene, 2—6′ hohe Strauch; Blätter langgestielt; Blüthen grünlichgelb, die wilden braunpunctirt. Beeren roth oder gelblichweifs. Officinelle und ökonomische Pflanze. Die Früchte werden mit Zucker eingemacht. Der Wein von der weifsbeerigen Art mit Zucker und etwas Wasser vergohren, liefert den so beliebten Johannisbeerwein. Der eingekochte Saft gibt mit Wasser vermischt ein kühlendes Getränke.

In Hecken, an Waldrändern hier und da, sonst in Gärten cultivirt. April, Mai.

2. *R. peträeum Wulf.* Rothblühende J. Blätter spitz, 3—5lappig, eingeschnitten und sägezähnig, unterseits nicht punctirt, am Rande kahl; Blattstiele am Grunde gewimpert; Trauben aufrecht, endlich hängend; Kelch glockig, kahl: die Lappen spatelförmig, aufrechtabstehend, kahl, gewimpert, länger als die spatelförmigen Blumenblätter; Deckblätter eiförmig, kürzer als das Blüthenstielchen. — Strauch 3′ hoch; Blüthenstiele kraushaarig. Blüthen blafsgrün, mit rothen Strichen und Puncten bezeichnet. Beeren roth. Oeconomisch.

In den Alpen und Voralpen des östlichen Deutschlands. April, Mai.

3. *R. nigrum L.* Schwarze J. Blätter spitz-3—5lappig, grob eingeschnitten gezahnt, unterseits drüsig punctirt, und auf den Nerven behaart; Blattstiele am Grunde mit ästigen Haaren gewimpert; Trauben weichhaarig, nickend; Kelch glockig, weichhaarig, drüsigpunctirt: die Lappen eilänglich, zurückgekrümmt, viel länger als die länglichen Blumenblätter; die Blüthendeckblätter eilanzettförmig, langzugespitzt, kürzer als das Blüthenstielchen. — Strauch 4—5′ hoch; die Blüthen punctirt, Blumenblätter roth; Beeren braunschwarz, von einem wanzenähnlichen Geruche.

An feuchten, schattigen Stellen, an Bächen, in Wäldern hier und da, sonst gebaut. April, Mai.

** Trauben aufrecht, drüsenhaarig.

4. *R. alpīnum L.* Alpen-J. Blätter 3lappig, eingeschnitten einfach oder doppelt kerbzähnig, weichhaarig, unterseits nicht punctirt; Blattstiele mit Drüsenhaaren gewimpert; Aehren anfangs aufrecht, dann nickend, mit kurzen Drüsenhaaren besetzt; Kelche beckenförmig, kahl: die Lappen eilänglich, 3nervig, viel länger als die spatelförmigen Blumenblätter; Deckblätter lanzettförmig, drüsiggewimpert, länger als die Blüthenstielchen. — Strauch 2—10′ hoch. Blätter klein, tief 3lappig. Der wesentliche Character von *R. alpinum* liegt in den langen, drüsiggewimperten Deckblättchen. Blüthen meist einhäusig: die männlichen Aehren reich-, die weiblichen armblüthig, zuweilen kommen Zwitterblüthen vor. Blumenblätter der männlichen Blüthen gelblich, der weiblichen roth. Bei *Rib. Scopolii Hladn.* sind die Aehren schon bei der Blüthe nickend und oft zwitterig; bei *R. Fleischmanni Rchb.* sind die jungen Blätter und Deckblätter mit weifsen Drüsenhaaren besetzt, welche eine purpurbraune Drüse tragen; bei *R. Hladnickii Rchb.* (*Hladnickiana Freyer*) haben die Blätter ungefähr die Gestalt von der gemeinen Form der *Crataegus Oxyacantha L.*

Sonst stimmen diese neuen Arten im Wesentlichen mit *R. alpinum* überein.

In Gebirgswaldungen hier und da, besonders in Oesterreich, Böhmen, Sachsen, Schlesien und in den Alpen. Mai.

b. Aeste stachelig: Blüthen auf den Gipfeln sehr kurzer, blattwinkelständiger, vorjähriger Zweiglein in 1—3blüthigen, deckblätterigen Cymen: *Grossularia.* Stachelbeere. Klosterbeere. Blätter oberseits glänzend.

5. *R. Grossulāria L.* Gemeine St. Stachelig; Blätter 3lappig, eingeschnitten gekerbt; Blattstiele am Grunde von einfachen Drüsenhaaren gewimpert; Blüthenstiele 1—3blüthig; Deckblättchen 1—2, abstehend; Beeren borstig, rauhhaarig: die Borsten an der Spitze drüsig oder sternhaarig. — Strauch vielästig, aufrecht, ausgebreitet. Die grüngelblichen Beeren durch Cultur in verschiedener Gröfse und auch blafsroth. Die 2 folgenden sind nur Abarten.

In Hecken, an Felsen, Mauern, die besseren Varietäten cultivirt. März, April, Mai.

6. *R. reclinātum L.* Zurückgebogene St. Blätter 3lappig; Blattstiele am Grunde dicht gewimpert und mit einzelnen, an der Spitze sternhaarigen Borsten besetzt; Blüthenstiele 1—2blüthig; Deckblätter gewöhnlich 1, 3theilig, röhrig. Beere grün mit Wollhaaren (nicht borstig).

An Hecken, Mauern, auch mit grünen, gelben und rothen Beeren cultivirt. April, Mai.

7. *R. Uva crispa L.* Glattbeerige St. Blätter 3lappig; Blattstiele am Grunde einfach gewimpert; Blüthenstiele 1blüthig; Deckblätter 3; Beeren zuletzt kahl. — Voriger ähnlich. Die junge Beere wollhaarig, bei der Reife kahl, gelb, grün oder roth.

An Hecken, sonst gerne cultivirt. April, Mai.

Hundert und sechste Familie.

Die Cacteen. *Cactēae DC.*

Eigenthümliche, fleischige, strauch- und selbst baumartige Gewächse ohne Blätter, die Blattsubstanz über den Stengel ausgebreitet. Dieser ist walzenförmig oder kantig, ästig, oder besteht aus kuchenförmigen abgesetzten Stücken, welche man ehemals für fleischige Blätter gehalten hat. An der Stelle der Blätter findet man Büschel von Deckblättchen oder Dornen. Die grofsen, in lebhaften Farben prangenden Zwitterblüthen stehen in der Mitte dieser Deckblätter und Dornen. Der Kelch ist 1blätterig, mit dem Eierstocke verwachsen, der Saum abfallend, gefärbt, mehrreihig und allmählig in die Blumenblätter übergehend. Staubgefäfse zahlreich, mit langen, fadenförmigen Trägern und 2fächerigen, innen aufspringenden Antheren. Eierstock unten, 1fächerig. Eichen 00, an wandständigen Mutterkuchen von der Zahl der Narben. Griffel lang, mit 3 und mehr strahlig abstehenden Narben. Frucht eine an der Spitze genabelte, 00saamige

Beere. Saamen mit doppelter Saamenhaut. Embryo eiweifslos, gerade oder gekrümmt.

I. *OPUNTIA Tourn.* Fackeldistel. Character der Familie. — Stengel gegliedert; Glieder zusammengedrückt, nervenlos; Dornwarzen zerstreut, blüthentragend.

1. *Op. vulgăris Mill.* Gemeine F. Stengel ausgebreitet, 3—6, lang. Glieder verkehrteiförmig, flach, 1—6″ lang; die Warzen mit gleichgrofsen, kurzen, borstenartigen, stechenden Stacheln besetzt. Blüthen ungestielt, gelb, 1—1½″ lang. Frucht eine längliche, rothe, süfse Beere.

Aus Amerika stammend. In Südtyrol verwildert, auf Felsen, an sonnigen Abhängen, in Weinbergen, und als Hecke gezogen, häufig. Mai, Juni.

Hundert und siebente Familie.

Die Myrtenbäume. *Myrtacĕae Juss.*

Bäume oder Gesträuche von zierlichem Ansehen, einen harzigöligen, wohlriechenden Saft enthaltend (bei uns eingewandert). Blätter entgegengesetzt oder abwechselnd, ganzrandig, oft bleibend, glänzend und mit durchscheinenden Puncten bezeichnet ohne Nebenblätter. Blüthen gipfel- und blattwinkelständig, Zwitter. Kelch 1blätterig, am Grunde mit dem unteren Eierstocke verwachsen, bleibend, 4—5—6—7lappig. Blumenblätter von derselben Zahl. Staubgefäfse zahlreich, frei oder am Grunde verwachsen; Antheren klein. Eierstock unten, 2—6fächerig; Eier winkelständig. Griffel einfach, mit einfacher oder getheilter Narbe. Frucht eine nicht aufspringende, 1—3fächerige Beere, oder ein Granatapfel, oder eine 4—5fächerige, 4—5klappige Kapsel. Saamenkörner meist eiweifslos.

I. *PHILADĔLPHUS L.* Pfeifenstrauch. Kelch 4—5theilig, oben, bleibend. Blumenblätter 4—5, mit den Kelchlappen abwechselnd. Staubgefäfse 20 und mehr. Griffel 4—5spaltig. Kapsel 4—5fächerig, 4—5klappig, vielsaamig. Saamenkörner an die inneren Ränder der Scheidewände befestiget, mit einem häutigen Anhange umgeben.

1. *Ph. coronārius L.* Wohlriechender Pf. Ein 4—8′ hoher Strauch; Blätter entgegengesetzt, elliptischeiförmig, zugespitzt, gezahnt, gestielt, oberseits kahl, unterseits kurzhaarig; Zweige entgegengesetzt. Blüthen gipfel- und blattwinkelständig; Blumen weifs, wohlriechend. Wilder Jasmin. Aus der Blüthe gewinnt man durch Destillation das Jasminöl.

In Ziergärten gemein, und von da eben so, wie *Syringa vulgaris,* in Niederösterreich, am Rheine und Maine auch nicht selten in die

Hecken gewandert. In Südtyrol, dann bei Weitz in Steiermark wild. Mai, Juni.

II. *MYRTUS L.* Myrte. Kelch oben, 4—5spaltig, eine epigynische Scheibe tragend. Blumenblätter 4—5, auf dem Kelche befestiget, mit dessen Lappen wechselnd. Staubgefäſse zahlreich, am Rande der Scheibe befestiget. Griffel fadenförmig, mit einfacher Narbe. Beere mit dem Kelche genabelt, 1—2—3fächerig; Fächer mehrsaamig. Saamenkörner nierenförmig, mit knöcherner Saamenhaut; Mutterkuchen in den Fachwinkeln.

1. *M. commūnis L.* Gemeine M. Strauch 3—6′ hoch, ästig; die Aeste gegenüberstehend; Blätter gegenüberstehend, sitzend, ei- oder eilanzettförmig, spitz, lederartig, kahl, glänzend; Blüthenstiele blattwinkelständig, 1blüthig, kürzer als das Blatt. Deckblättchen sehr klein, borstenförmig, abfallend. Blumenblätter weiſs. Beere eiförmig, röthlich bis braun.
In Krain, an sonnigen Orten. Juni.

III. *PUNĬCA L.* Granate. Kelch oben, 5spaltig, glockenförmig. Blumenblätter 5. Staubgefäſse zahlreich. Griffel fadenförmig; Narbe kopfig. Frucht ein Granatapfel, von dem Kelche gekrönt, mit lederartiger Schale, schwammigem Fleische, vielfächerig, vielsaamig.

1. *P. Grānātum L.* Gemeine G. Ein, aus Afrika stammender sehr ästiger Strauch, die Zweige abwechselnd, die oberen in Dornen ausgehend. Blätter entgegengesetzt, fast sitzend, eilanzettförmig, kahl, glänzend, ganzrandig, nicht punctirt, abfallend. Blüthen gipfelständig, einzeln, sitzend, groſs; Blumen schön scharlachroth. Officinell die Rinde.
In Gärten als Hecke gezogen, bei Görz, Botzen, Brixen u. s. w., in Südtyrol und Krain. Juni.

Hundert und achte Familie.
Die Rosengewächse. *Rosăcĕae Juss.*

Kräuter, Stauden, Sträucher und Bäume. Blätter wechselweise, selten gegenüberstehend, einfach oder zusammengesetzt, von zweien Nebenblättern begleitet, welche zuweilen mit dem Blattstiele verwachsen sind; selten fehlen sie, oder sind, eben so wie die fehlenden Fiederblättchen, durch gestielte oder sitzende, kopfige oder trichterige Drüsen ersetzt. Blüthenstand mannigfaltig, immer aber aus 1—00blüthigen Cymen zusammengesetzt, bald gipfel- bald blattwinkelständig. Blüthen regelmäſsig, gewöhnlich Zwitter, selten 1—2häusig. Kelch 1blätterig, mehr oder weniger tief 5—4spaltig, in der Knospenlage dachig; die Röhre meist frei, oder auch mit dem Eierstocke verwachsen;

zuweilen äufserlich von einer Art Hülle begleitet, welche mit ihm verwächst, wefshalb er dann wie 10—8spaltig erscheint. Blumenblätter frei, auf dem Rande der Kelchröhre befestiget, fast kreisförmig, selten länglich, meist genagelt, mit den Kelchlappen wechselnd; bei einigen Gattungen fehlen sie. Staubgefäfse zahlreich, frei, auf dem Kelche befestiget, in der Knospenlage einwärtsgebogen; Staubfäden walzenförmig; Antheren 2fächerig, innen der Länge nach aufspringend. Eierstöcke mehrere, selten 1—4, aus 1—2 Fruchtblättern bestehend, entweder in der fleischigen Kelchröhre befestiget, und jedes sich in einen vortretenden Griffel endigend, der zuweilen mit dem benachbarten verwächst, oder auf einem schwach kegelförmigen Stempelträger in eine Art Köpfchen gehäuft und dann mit freien kurzen Griffeln oder sitzenden Narben. Diese Eierstöcke sind 1fächerig, meist ein-, selten mehreiig. Eichen hängend oder aufsteigend. Die Frucht ist entweder eine Apfelfrucht, oder eine Steinfrucht, oder ein Beerenhaufen, oder endlich sind es mehrere Schliefsfrüchte vom bleibenden Kelche eingeschlossen. Saamen eiweifslos. Embryo rechtläufig.

Wir haben fünf Unterfamilien:

I. Das Steinobst (*Amygdaleae Juss.*): Bäume. Blätter einfach; Blattstiel mit trichterigen Warzen statt Fiederblättchen besetzt, mit Nebenblättern. Kelch abfallend. Eierstock 1, 1fächerig, nicht mit dem Kelche verwachsen. Eichen 2, hängend. Steinfrucht.

II. Das Kernobst (*Pomaceae Juss.*): Bäume. Blätter einfach, ohne Nebenblätter. Kelch bleibend. Eierstock mit dem Kelche verwachsen, 2—5fächerig: jedes Fach mit 2—4 aufrechten Eichen. Kernapfel oder Steinäpfelchen.

III. Die Spierstauden (*Spiraeaceae DC.*): Sträucher. Blätter einfach mit Nebenblättchen, die an den Blattstiel gewachsen sind. Kelch bleibend. Eierstöcke 3—5, nicht mit dem Kelche verwachsen, jeder 2—00eiig. Schotenkapseln 1—4saamig.

IV. Die Fingerblätter (*Dryadeae Vent.*): Kräuter. Blätter gefingert, selten gefiedert oder einfach, mit Nebenblättern am Blattstiele. Kelch bleibend, oft doppelt, tief getheilt mit flacher Röhre. Eierstöcke 2—00, auf vertieftem, trockenem, verhülletem oder gewölbtem, fleischigem Fruchtboden, 1eiig. Eichen hängend. Beerenhaufen oder Schliefsfrüchtchen.

V. Die Rosen (*Roseae DC.*): Sträucher mit gefiederten Blättern, an den Blattstiel gewachsenen Nebenblättern. Kelch bleibend,

die Röhre bauchig, fleischig. Eierstöcke an der Kelchröhrenwand aufsteigend, 1eiig. Eichen hängend. Schliefsfrüchte 00, im Kelche eingeschlossen.

Erste Unterfamilie.

Das Steinobst (*Amygdaleae Juss.*). Sträucher oder Bäume mit gestielten, einfachen, fiedernervigen, sägezähnigen, am Stiele trichterig-drüsigen Blättern, flüchtigen, kleinen, drüsigen Nebenblättern, 5spaltigem, abfallendem Kelche, 5blätteriger Krone, mit einem einzigen, freien, einfachen, 1fächerigen Eierstocke, mit 2 nebeneinander aus dem Gipfel des Faches herabhängenden Eichen; fadenförmigem, gipfelständigem, abfallendem Griffel und einer Steinfrucht, mit 1—2 hängenden Saamenkörnern.

I. *AMYGDĂLUS L.* Mandel. Regelmäfsige Zwitterblüthen. Kelch unten, die Röhre glockig, der Saum 5spaltig, abfallend, in der Knospenlage dachig. Blumenblätter 5, auf der ringförmigen, am Kelchrande liegenden Scheibe befestiget, mit den Kelchlappen wechselnd. Staubgefäfse 15—30, frei, auf dem Kelche befestiget; Staubfäden walzenförmig; Antheren 2fächerig, innen der Länge nach aufspringend. Eierstock sitzend, 1fächerig. Eichen aus dem Gipfel des Faches nebeneinander herabhängend. Griffel einfach, gipfelständig. Narbe kopfig, schildförmig. Steinfrucht mit lederiger oder fleischiger, aufsen filziger Haut und knöcherner oder holziger, zusammengedrückter, löcherigrunzeliger Schale. — Bäume gebauet, aus dem Oriente eingewandert, mit scheinbar 2zeiligen, in Wahrheit aber abwechselnden, in der Knospenlage der Länge nach gefalzten Blättern. Blüthenknospen seitlich, 1—2blüthig.

a. *Amygdalophora Necker.* Wahre Mandel mit saftloser Fleischhaut und holzig-faseriger Innenhaut oder Schale.

1. *A. communis L.* Gemeine M. Blätter lanzettförmig, sägezähnig; die unteren Sägezähne und die Blattstiele mit Drüsen besetzt; Blüthen zu zweien neben einer Blätterknospe; Kelchröhre glockenförmig; Nufsschalen durchlöchert. — Officinell und öconomisch der Fruchtkern. Man hat mehrere durch Cultur erzeugte Abarten, welche sich nur durch die Gröfse der Frucht und die Dicke der Schale unterscheiden.

α. Die grofsfrüchtige, süfse Mandel. *A. macrocarpa.*
b. Die kleinfrüchtige, süfse Mandel. Beide mit dicken, harten Schalen. *A. microcarpa.*

c. Die Krachmandel, mit dünner faseriger, leicht zerbrechlicher Schale und von süfsem Kerne. *A. fragilis.*
d. Die rundliche oder Pfirsichmandel. *A. rotunda.*
e. Die bittere Mandel. *A. amara.*

Sie stammt aus dem Oriente und wird in Süddeutschland in Gärten, besonders aber in Weinbergen am Rhein und Main, in Böhmen, Mähren, Niederösterreich, Steiermark, Krain und Südtyrol gebaut, und bildet einen mittelmäfsigen, empfindlichen Baum, der schön rosenroth blüht und eine geschützte Lage fordert. März, April.

b. *Persica Tourn.* Pfirsich mit saftiger Fleischhaut und runzeliger Schale, die Runzeln in Löcher endigend. Kelch an die Krone anschliefsend.

2. *A. persica L.* Gemeine Pf. Blätter lanzettförmig, doppeltsägezähnig, drüsenlos; Blüthen einzeln, seitlich; Kelch glockenförmig; Schale löcherig-runzelig. — Dieser bekannte Baum mit rothen Blüthen und mit filziger, saftiger Steinfrucht ist durch die Cultur in eine grofse Menge Spielarten, welche sich nur durch die Gröfse der Frucht und die Farbe ihres Fleisches unterscheiden, verwandelt worden. Man hat rauhfrüchtige und glattfrüchtige, weifs-, gelb-, roth- und braunrothfleischige Pfirsiche; sie können nur durch das Oculiren fortgepflanzt werden und mögen sich gegenwärtig auf 50erlei Sorten belaufen. Die Frucht wird gespeist und ist wegen ihres erfrischenden, weinigen Geschmackes sehr hoch geschätzt, sie wird eingemacht, zu Torten u. s. w. benützt. Guter Branntwein über Pfirsichkerne destillirt, gibt den *Persico.* Die Blüthen sind officinell. Das Holz wird von den Drechslern geschätzt.

In Gärten gebaut, März und April, in höheren Gegenden Mai.

II. *PRUNUS L.* Pflaume und Kirsche. Zwitterblüthen. Kelch unten: die Röhre napfförmig kugelig, der Saum 5spaltig, in der Knospenlage dachig. Blumenblätter 5, auf dem Kelchschlunde befestiget, mit den Kelchlappen wechselnd, kreisförmig, kurzgenagelt. Staubgefäfse 15—30, kelchständig; Staubfäden walzenförmig; Antheren 2fächerig, innen der Länge nach aufspringend. Eierstock sitzend, 1fächerig. Eichen 2, vom Gipfel des Faches neben einander herabhängend. Griffel einfach, gipfelständig. Narbe auf der Seite ausgerandet. Steinfrucht fleischig, mit glatter oder runzeliger, vorspringend berandeter Schale, ohne Löcher, durch Fehlschlagen meist 1saamig. Saamen hängend. — Bäume oder Sträucher mit in $^2/_5$, $^3/_5$ und $^5/_8$ Stellung abwechselnden, einfachen, sägezähnigen, kurzgestielten Blättern; die Blüthen in seitlichen Blüthenknospen, oder in gipfelständigen Blätter- und Blüthenknospen, weifs.

A. *Armeniăca Tourn.* Aprikosen. Steinfrucht fast sitzend, rundlich, mit sammetartiger Oberhaut. Stein linsenförmig, mit 3kantigem Rande. Blüthen in seitlichen Knospen einzeln oder zu zweien, vor den Blättern aufbrechend; Kelchlappen bei dem Aufblühen sich zurückschlagend, roth. Blätter kahl, in der Knospenlage tutenförmig zusammengerollt.

1. *P. armeniăca L.* Aprikosenbaum. Blätter breiteiförmig oder herzförmig, zugespitzt, doppeltsägezähnig, kahl; Blattstiele drüsig; Blüthen seitlich, einzeln oder zu zweien, kurzgestielt, fast sitzend. — Baum; die gelben, süfsen Früchte rundlich, mit einem spitzen Nabel, am Stiele vertieft. Man hat Abarten mit wässerigem und mit festem Fleische; die ersten sind frühreifende, letztere späterreifende Sorten. Man verspeist sie roh, macht sie mit Zucker ein und bereitet daraus Säfte, Confituren und Backwerke. — Ein empfindlicher Baum, der in Deutschlands Klima nur auf Pflaumen oculirt oder kopulirt fortkommt, und leicht von Frost und Gummiflufs leidet.

Stammt aus Armenien und wird in Gärten cultivirt. März, April.

B. *Prunus Tourn.* Pflaumen. Steinfrucht meist kurzgestielt, mit einem grauen oder bläulichen Reife überzogen. Blüthenknospen seitlich, 1—2blüthig, vor den Blättern aufbrechend. Kelchlappen abstehend, grün. Blätter in der Knospenlage von den Rändern her tutenförmig eingerollt, unterseits behaart. Wurzelschossen treibend.

* Blüthenknospen meist 2blüthig.

2. *P. domestĭca L.* Zwetschen oder Zwetschgen. Blätter länglicheiförmig oder länglichlanzettförmig, doppeltsägezähnig, weichhaarig; Blüthenstiele meist einzeln oder zu zweien, seitlich, kahl; Zweige kahl, zuweilen in einen Dorn auslaufend; Früchte eilänglich. — Die schmackhaften Früchte werden frisch und gedürrt verspeist; sie liefern den beliebten Zwetschenbranntwein; ihrer etwas derben Haut und des platten Steins beraubt, werden sie eingemacht oder gedürret und heifsen im letzten Falle Praunellen. Auch das Holz lieben Tischler und Drechsler. Man hat mehrere Abarten, die aber schlechter sind als die Mutterzwetschen.

Cultivirt. April, Mai.

3. *P. insitĭtia L.* Kriechen. Blätter eiförmig oder elliptisch, einfachsägezähnig, unterseits weichhaarig; Zweige sammethaarig, zuweilen in einen Dorn auslaufend; Blüthenstiele meist zu zweien, seitlich, am Grunde nackt, sonst weichhaarig; Früchte kugelig, abstehend oder hängend, bereift. — Haferschlehe. Kriechen. Strauch oder Baum, 10—20′ hoch. Frucht blauröthlich, stark bereift, säuerlichsüfs, übrigens kugelförmig, nickend. Zweige weichhaarig, an der Spitze zuweilen dornig. Man hat viele Abarten mit rothen, blauen, gelben und buntgestreiften Früchten, worunter die kleine Mirabelle, *Pr. Juliāna L.*, mit gelben Früchten und honigsüfsem Geschmacke und die grofse grüne Renklo (*Reine Claude*), *Pr. damascēna L.*, die vorzüglichsten sind. Die Früchte von allen werden verspeist; viele Abarten sind mehr eine Zierde der Tafeln, als dafs ihr Geschmack sie empfähle; den gröfsten Nutzen gewähren die Mirabellen, weil sie die gesündeste unter denselben, sowohl zum Dürren als zum Einmachen dienen und gegohren einen vortrefflichen Branntwein liefern.

Cultivirt. April, Mai.

** Blüthenknospen meist 1blüthig.

4. *P. spinōsa L.* Schlehen. Blätter elliptisch, eiförmig oder eilanzettförmig, sägezähnig, unterseits weichhaarig; Zweige in einen Dorn auslaufend, jung weichhaarig; Blüthenknospen 1blüthig,

einzeln oder zu 2—3en um eine Blätterknospe gestellt; Blüthenstiele kahl; Früchte kugelförmig, bläulich bereift, gerade vorgestreckt. — Schwarzdorn. Strauch 4—10′ hoch. Blüthen vor den Blättern sich entfaltend. Blumen weifs, officinell. Frucht schwarz, sehr sauer und herb. Die Schlehen werden eingemacht, auch zur Branntweinbrennerei verwendet.

An Hecken und Waldrändern gemein. März—Mai.

5. *P. cerasifĕra Ehrh.* Kirsch-Pfl. Blätter elliptisch, sägezähnig; Blüthenstiele einzeln, kahl; Früchte kugelig, an langen Stielen hängend. — Baum; die Früchte sind roth, säuerlich, saftig und gleichen einer grofsen Kirsche.

In Nordamerika zu Hause, bei uns wegen ihrer schönen zahlreichen schneeweifsen Blumen in Gärten cultivirt. April, Mai.

C. *Cerăsus Juss.* Kirsche. Steinfrucht meist langgestielt, glatt, ohne Reif. Blüthen in einfachen Dolden oder Kränzchen, auf kleinen Seitenzweigen gipfelständig und mit den Blättern ausbrechend. Kelchlappen bei dem Aufblühen abstehend, bei dem Abblühen zurückgeschlagen. Blätter abfallend, in der Knospenlage der Länge nach zusammengelegt.

6. *P. avĭum L.* Süfse K. Blätter elliptisch, kurzgespitzt mit drüsig stumpfer Spitze, doppelt stumpfsägezähnig mit kurzem, aufgesetztem Drüsenspitzchen, etwas runzelig, unterseits an den Aderwinkeln weichhaarig; Blattstiele oben 2drüsig; Nebenblätter linealisch, gezahntgewimpert; Kränzchen sitzend, um eine Knospe von Nebenblättern gestellt; Deckblättchen eiförmig, sägezähnig. — Ein bis 40′ sich erhebender Baum, mit aufrechten Aesten. Wurzel ohne Ausläufer. Aus dem Oriente stammend, in die Vorwälder übergegangen und in vielen Abarten vermehrt. Die Kirschen der wilden Bäume sind roth oder schwarz, bittersüfs, klein, langgestielt. Vogelkirschen. Man cultivirt mehrere Abarten mit veredeltem süfssaftigem und verschiedenfarbigem Fruchtfleische, besonders:

a. Die Herzkirsche mit weichem Fleische. *C. Juliāna.*
b. Die Herzkirsche mit derbem Fleische. *C. dūracīna.* Beide roth und schwarz.
c. Die gelbe Glaskirsche. *C. hispanica*, auch weifs.

Früchte und Holz werden geschätzt. Der davon gewonnene Branntwein ist das geschätzte Kirschwasser. Officin. die Kerne.

In Vorwäldern hier und da, besonders in Westdeutschland. März, April.

7. *P. Cĕrăsus L.* Die saure Kirsche. Weichsel. Blätter länglicheiförmig, doppeltsägezähnig, kahl, glatt, etwas lederartig, oberseits glänzend, zugespitzt, die unteren Sägezähne drüsig; Blattstiele drüsenlos; Blüthenkränzchen auf den Gipfeln kleiner Zweige eine Blätterknospe umgebend; Blumenblätter kreisförmig. — Baum 10—30′ hoch, die Aeste ausgebreitet, nicht so gerade in die Höhe strebend, die Zweige hängend. Die Frucht ist roth oder braun, sauer, wird aber, wenn sie vollkommen ausgereift ist, angenehm süfslichsauer. Man unterscheidet in der grofsen Zahl der Spielarten leicht die 2 Hauptabarten:

a. Sauerkirschen mit langem Stiele und rothem Safte: Weichseln. Die mit festem braunem Fleische nennt man Morellen oder Ama-

rellen, weil sie zugleich etwas bitterlich sind, welche Bittere sich bei völliger Reife in einen gewürzhaften Geschmack verwandelt.

b. Die Sauerkirsche mit kurzem Stiele und nicht roth färbendem Safte. Sauere Glaskirsche.

Aus dem Oriente stammend, überall cultivirt. Die kurzstielige Sauerkirsche liebt einen sandigen Lehmboden. Die Weichseln lieben Kalkboden. Blüht im April, Mai.

8. *P. Chamaecĕrăsus Jacq.* Zwerg-K. Die Blätter verkehrteiförmig, länglich bis lanzettlich kurzzugespitzt, stumpf- und kleinsägezähnig mit aufgesetztem, vorwärtsgerichtetem Drüsenspitzchen, flach, glänzend, lederartig, kahl; Blattstiel drüsenlos; Kränzchen einzeln, armblüthig, auf sehr kurzen Seitenzweiglein, mit länglichen, sägezähnigen Deckblättern; Blumenblätter verkehrteiförmig. — Ein 1—5′ hoher Strauch, mit ausgebreiteten Aesten. Blätter kurzgestielt, 1—2″ lang, zur Blüthezeit klein. Blüthen auf 1″ langen Stielen, $^1/_2$—$^3/_4$″ breit, weiſs; Kirsche roth bis braun, etwas gröſser als die Mahalebkirsche, herb.

Auf trockenen, sonnigen, unfruchtbaren Hügeln, an steinigen Abhängen, hier und da, besonders in Süddeutschland. April, Mai.

D. *Padus DC.* Traubenkirschen. Langgestielte Steinfrucht ohne Wolle und ohne Reif. Blüthen in längeren oder kürzeren, trauben- oder doldenförmigen Aehren, mit den Blättern ausbrechend. Blätterknospenlage zusammengelegt.

9. *P. Padus L.* Ahl-Kirsche. Blätter verkehrteilänglich, kurzzugespitzt, am Grunde verschmälert, gedrängt-, fein- und fast doppeltsägezähnig, etwas runzelig; Blattstiel am Grunde 2drüsig; Blüthen 00, in langen überhängenden traubenartigen Aehren; Blumenblätter ganzrandig oder geschweift. — Strauch oder Baum von 8—30′ Höhe. Blätter endlich 2—4″ lang, 1—2″ breit; Aehre von 3 Blättern begleitet, auf dem Gipfel eines kurzen Seitenzweigleins, locker, langgestielt. Blumen 6—9‴ breit, weiſs. Beeren kugelig, schwarz. erbsengroſs, ungenieſsbar. Faulbaum. Officin. die Rinde, und auch Farbmaterial.

In feuchten Hainen, an Bächen, am Rande der Wälder, in Thälern hier und da. April, Mai.

10. *P. petrăēa Tausch.* Felsen-K. Blätter eiförmig, stumpfsägezähnig, kahl; Blattstiel am Grunde 2drüsig; Blüthen 00, in langen, aufrechten, traubenartigen Aehren; Blumenblätter gefranzt. — Kleiner Strauch, der *Pr. Padus* sehr ähnlich, die Beeren zuletzt röthlichschwarz, mit sehr runzeligem, stumpfem Steine.

An steinigen, felsigen Abhängen auf der Mährischen und Böhmischen Seite der Sudeten. April, Mai.

11. *P. Mahăleb L.* Mahaleb-K. Blätter rundlicheiförmig, kurzzugespitzt, kleindrüsigsägezähnig (die aufgesetzten Spitzchen der Sägezähne vorwärtsgekrümmt), glänzend; Blattstiel oberseits weichhaarig, am Grunde ohne Drüsen; Blüthen in gipfelständigen kurzen Schirmähren; Blumenblätter länglich, ganzrandig. — Strauch oder kleiner Baum von 6—18′ Höhe. Blätter zur Blüthezeit klein, zur Fruchtzeit 1—2″ lang, $^3/_4$—$1^1/_4$″ breit, am Grunde zuweilen auch herzförmig, stumpfgezahnt mit Drüsenspitzchen, am Grunde die Drüsen merklicher; Blüthen weiſs, 4—6‴ breit, in einer einfachen Dolde oder Kränzchen. Steinfrucht schwarz, kugelig, erbsengroſs, bitter.

Türkische Weichsel. Das Holz zu Pfeifenröhren, mit der Zeit wohlriechend.

In Gebirgswaldungen hier und da, sonst auch in Ziergärten. April, Mai.

Zweite Unterfamilie.

Das Kernobst (*Pomaceae Juss.*). Bäume oder Sträucher mit einfachen, gestielten Blättern, die von 2 kleinen Nebenblättern begleitet werden; die Blüthen auf kurzen Zweiglein in gipfelständigen Kränzchen oder Schirmähren. Eierstöcke 1—5, selten mehrere, an dem Grunde der Kelchröhre und oft auch an deren Seitenwand befestiget und unter sich verwachsen, jedes 1fächerig mit 1—2—00 aufsteigenden Eichen. Jeder Eierstock trägt einen Griffel mit einfacher Narbe. Die Kelchröhre wächst zu einem Kernapfel oder einem Steinäpfelchen heran, welche mit den oft vertrockneten Kelchlappen gekrönt sind und innen die meist 1saamigen, lederigen oder steinigen Saamengehäuse enthalten.

III. *CYDŌNĬA Tourn.* Quittenbaum. Zwitterblüthen. Kelch unten: die Röhre glockig, mit den Eierstöcken verwachsen, der Saum 5spaltig, blattartig, bleibend. Blumenblätter 5, fast kreisförmig, auf dem Kelche befestiget, mit den Kelchlappen wechselnd. Staubgefäfse zahlreich, auf dem Kelche befestiget, aufrecht; Staubfäden walzenförmig; Antheren rundlich, 2fächerig, aufliegend, innen der Länge nach aufspringend. Eierstöcke 5, verwachsen, im Kelche verborgen, jedes 1fächerig, 2—00eiig. Eichen aufsteigend. Griffel 5. Apfel geschlossen, 5fächerig; Fächer knorpelig, 4—14saamig. Saamen aufsteigend, mit schmierigklebriger Schale. — Sträucher oder kleine Bäume, mit in $^2/_5$ Stellung abwechselnden, gestielten, ungetheilten, unterseits meist sehr filzigen Blättern, je zweien Deckblättchen und mit gipfelständigen, einzelnen, selten mehreren, fast sitzenden, grofsen Blüthen. Blumen weifs, aufsen roth geschminkt. Durch die vielsaamigen Fächer der Frucht ausgezeichnet.

1. *C. vulgăris Pers.* Gemeiner Q. Blätter eiförmig, ganzrandig, spitz, unterseits wie die Nebenblätter und Kelche filzig; Kelchlappen eiförmig, drüsig-sägezähnig. Blüthen einzeln. — Strauch 4—18′ hoch. Die jungen Zweige filzig. Blätter 1—3″ lang; die Nebenblätter verkehrteiförmig, fein drüsigsägezähnig; Blüthen gipfelständig; Blumen 1—1½″ breit, beckenförmig, weifs mit rothem Anlaufe. Frucht apfel- oder birnenförmig, mit dichtfilziger, goldgelber Haut. — Die Frucht wird verspeist, häufiger aber geschält und mit Zucker zu allerlei Confituren verwendet. Officinell sind die Kerne, welche einen milden Schleim liefern. *Pyrus Cydonia L.*

In Niederösterreich und Südkrain hier und da, sonst wegen seiner Früchte gebaut. Mai.

IV. *PYRUS Lindl.* Birn- und Apfelbaum. Zwitterblüthen. Kelch unten: Röhre krugförmig, mit den Eierstöcken verwachsen, Saum oben 5spaltig. Krone 5blätterig: die Blätter rundlich, auf dem Kelche befestiget und mit den Kelchlappen wechselnd. Staubgefäfse zahlreich, auf dem Kelche befestiget; Staubfäden walzenförmig; Antheren rundlich, 2lappig, innen der Länge nach aufspringend. Eierstöcke 2—5, unter sich und mit dem Kelche verwachsen, meist aber die Mittelaxe frei. Jeder 1fächerig, 2eiig. Eichen 2, neben einander aufsteigend. Griffel 5, seltener 2—3, frei oder am Grunde theilweise verwachsen. Frucht eine Apfelfrucht, 2—5fächerig, die Fächerwandungen (eigentliche aus den Eierstöcken erwachsene Saamengehäuse) knorpelig oder pergamentartig; Fächer 1—2saamig. Saamen aufrecht, neben einander mit lederiger Schale. — Bäume und Gesträuche mit abwechselnden einfachen oder gefiederten, sägezähnigen Blättern, mit 2 kleinen Nebenblättchen und in gipfelständige Kränzchen oder Schirmähren gestellten, gestielten Blüthen, welche von pfriemförmigen, flüchtigen Deckblättchen begleitet werden.

A. *Pyrus.* Birnbaum. Bäume mit aufrechten Aesten und Zweigen, einfachen, drüsenlosen, gewöhnlich auf der oberen Seite glatten, glänzenden und langgespitzten Blättern, stark rissiger, korkartiger Rinde des Stammes. Blumenblätter abstehend, flach, schneeweifs. Griffel 5, frei. Frucht eine Birne, in der gemeinen Bedeutung des Wortes, das heifst: ein länglicher, verkehrtkegelförmiger, am Grunde nicht vertiefter Kernapfel.

1. *P. commūnis L.* Gemeiner B. Blätter rundlicheiförmig, langzugespitzt, mehr oder weniger drüsigsägezähnig, fast so lang als der Blattstiel, im Alter wie die Zweige kahl werdend; Blüthen langgestielt, in Schirmähren oder Doldentrauben. — Wilde Birne, Saubirne, Holzbirne. Baum, die Mutterpflanze der vielen Birnsorten, in der Wildnifs dornig und die Frucht klein, verkehrteiförmig, herb. Der zahmen Birnsorten gibt es eine sehr grofse Anzahl, so dafs ihre Erkenntnifs ein eigenes Studium erfordert.
Die Holzbirne findet sich in Deutschlands Wäldern überall. April, Mai.

B. *Malus DC.* Apfelbaum. Bäume mit aufrechten Aesten und abstehenden Zweigen, gewöhnlich auf der unteren Seite filzigen und oberseits rauhen oder runzeligen Blättern; glatter oder nur schülferiger Rinde des Stammes. Blumenblätter weifs, rosenroth geschminkt, tellerförmig, ausgebreitet. Griffel 5, am Grunde meist verwachsen. Frucht ein Apfel im gewöhnlichen Sinne des Wortes, d. h. fleischiger Kernapfel, dessen Basis stark und dessen Gipfel schwach vertieft ist.

2. *P. Malus L.* Gemeiner A. Blätter eiförmig, stumpfgesägt, kurzzugespitzt, unterseits filzig, oberseits glänzend, aber jederzeit rauh oder runzelig, doppelt so lang als der Blattstiel; Doldentraube einfach; die Griffel am Grunde zusammengewachsen. — Der Holz-

apfelbaum, die bekannte Mutterpflanze all der zahlreichen Aepfelsorten, welche unsere Gärten und Felder zieren und eben so gut zum Reichthume eines Bauern gehören, wie das Nutzvieh, indem sie fast jährlich 30—40 pro Cent abwerfen. Unter den Abarten sind die kleinen, glatten, goldgelben Borstorfer, die gelben, rauhen Renetten, die grünen, rauhrindigen Lederäpfel, die glattrindigen, sternfurchigen, gelben und rothen Calville, die Schafnase die vorzüglichsten, der Kohlapfel oder Bräunling, der Spiegelapfel, der Klapperapfel, der Eierapfel, der Strömling (gestreifte Bachapfel) die einträglichsten.

Der Holzapfel in Wäldern, die veredelten Arten in Gärten u. s. w. cultivirt. April, Mai.

C. *Aria DC.* Mehlbeerbaum. Bäume mit aufrechten Aesten, abstehenden Zweigen, filzigen Zweiglein, einfachen drüsenlosen, kurzgestielten, unterseits weifsfilzigen Blättern; korkiger Rinde des Stammes. Blüthen in Schirmähren. Blumenblätter flach, abstehend, weifs. Griffel meist 2—3, frei. Apfel klein kugelig.

3. *P. Aria DC.* Mehlbirnbaum. Blätter rundlich-eiförmig, elliptisch, länglich oder verkehrteiförmig, am Grunde etwas keilförmig und dort ganzrandig, sonst geschweift und doppeltsägezähnig, unterseits weifsfilzig: Schirmähren blattwinkel- und gipfelständig, deckblätterig, filzig, flach; Blüthen meist 2weibig; Früchte fast kugelig. — Mittelmäfsiger Baum; die jungen Triebe weifsfilzig. Blätter gestielt, $1^1/_2$—4″ lang; Blüthen filzig, langgestielt, $^1/_2$″ breit; Blumen weifs, abstehend, Aepfelchen roth, 2—3fächerig; die Fächer 2saamig. *Crataegus Aria L.* — *P. oblongifolia (Sorbus) Rchb.* hat verkehrtlängliche, am Grunde stärker keilförmige, ungleichseitige Blätter, und Blüthen in wahren Doldentrauben mit aufrechtabstehenden Blumenblättern; sonst finde ich keinen Unterschied: in Westdeutschland ist dies die gemeinere Form, welche da gerade für *Pyr. Aria* genommen wird. — *P. latifolia (Crataegus) Lamk.*, *Crataeg. scandica L.* stimmt gleichfalls mit der gemeinen Form überein, nur sind die Blätter länglicheiförmig, am Rande eingeschnitten gelappt und die Lappen parallel. *Pyrus intermedia Ehrh. (Sorbus latifolia Pers.)*, schweift in die nächste Art hinüber und scheint ein Bastard zu sein, wofür sein beschränkter Standort (Nendinger Höhe bei Ludwigsthal in Württemberg, Ilmgrund in Sachsen, Wien, Stuttgart) spricht.

In Gebirgswäldern, hier und da. Mai.

D. *Torminaria DC.* Elsbeerbaum. Hohe Bäume mit aufrechtabstehenden Aesten, abstehenden, in der Jugend schwachfilzigen Zweigen, rissiger Rinde des Stammes, einfachen, eingeschnitten spitzgelappten, unterseits schwachfilzigen, verkahlenden Blättern; deren 2 unteren Lappen wagrechtabstehen; Blumenblätter abstehend, flach, etwas deutlicher genagelt, an der Spitze fast 3zahnig. Griffel 2—5, am Grunde zusammenhängend, kahl. Aepfelchen fast saftlos, mit den abfallenden Kelchlappen bekrönt.

4. *P. torminālis Ehrh.* Elsbeerbaum. Blätter aus abgestutztem, schwachherzförmigem Grunde eiförmig, eingeschnitten gelappt, zuletzt unterseits fast kahl: die Lappen langzugespitzt, ungleich oder doppelt sägezähnig, die unteren gröfseren fast wagrechtabstehend; Blüthen 2—3weibig; Griffel kahl; Früchte länglicheiförmig. — Baum bis zu 80′ Höhe. Blätter an 1—$1^1/_2$″ langen Stielen, 2—4″ lang, unten eben so breit, bis 7lappig, kahl; Doldentrau-

ben flach; Blüthenstielchen kurz; Blüthen 1/2" breit; Blumen schmutzigweifs. Griffel am Grunde verwachsen; Aepfelchen braun, punctirt, 2—4fächerig, fast trocken.

In lichten Waldungen, hier und da, besonders in Süd- und Mitteldeutschland. Mai, Juni.

E. *Sorbus L.* Eberesche. Baum mit aufrechtabstehenden Aesten, abstehenden, meist filzigen jungen Zweigen, rissiger Rinde des Stammes, unpaariggefiederten oder tieffiederspaltigen, unterseits mehr oder weniger filzigen Blättern. Blumenblätter abstehend, flach. Griffel 2—5, frei. Apfel klein, kugelig oder kreiselförmig.

5. *P. hybrida Sm.* Bastard-Mehlbeerbaum. Blätter nur am Grunde gefiedert oder tieffiederspaltig: die Fiederlappen lanzettförmig, am Grunde ganzrandig, vorn sägezähnig; der grofse Endlappen länglich, oberseits kahl, unterseits filzig, am Rande doppelt-sägezähnig. — Hat die Blätter ungefähr wie *P. Aria*, aber am Grunde zusammenfliefsend gefiedert; Blüthen und Früchte wie *P. Aucuparia.* — *Sorbus hybrida L.*

In Thüringen, Schwaben, Elsafs. Mai.

9. *P. aucuparia Gaertn.* Vogelbeere. Knospen filzig; Blätter unpaarig-gefiedert: die Blättchen länglichlanzettförmig, unterseits sehr schwachfilzig, oberseits anfangs weichhaarig, endlich verkahlend, am Rande scharf-sägezähnig; Blüthen 3—4weibig; Aepfelchen kugelig. — Drosselbeer. Eber- oder Afteresche. Baum: die Rinde glatt, die Aeste ausgebreitet: die jungen grünen Theile filzig, endlich kahl werdend. Fiederblättchen gegenüberstehend, 1—2" lang, sitzend, das unpaarige, gipfelständige gestielt. Knospen filzig; Doldentrauben flach, reichblüthig. Kelchzähne kurz, eiförmig, stumpf. Blumenblätter schmutzigweifs. Früchte zahlreich, scharlachroth bis blutroth. Saamen hängend. *Sorbus Aucuparia L.*

In Wäldern, auf buschigen Hügeln, an Wegen. Mai, Juni.

7. *P. domestica Smith.* Speyerling. Knospen kahl; Blätter unpaarig-gefiedert: die Fiederblättchen eiförmig oder eilänglich, in der Jugend unterseits zottig filzig, später verkahlend, am Grunde ganzrandig, sonst spitzsägezähnig; Blüthen 3—5weibig; Früchte birn- oder apfelförmig. — Vorigem sehr ähnlich; allein die Knospen kahl und klebrig; die Rinde des älteren Stammes rissig; Blätter wie bei der Vogelbeere. Blüthen von der Gröfse einer Apfelblüthe. Die Doldentraube armblüthig. Die Früchte von der Gröfse der wilden Holzbirnen, 5fächerig. Saamen aufsteigend. Der nicht gepfropfte Baum blühet nicht vor dem 30sten Jahre. Die Früchte werden erst, nachdem sie völlig mürbe geworden, geniefsbar, sind dann breiigmehlig. Das Holz ist ein zähes Nutzholz. Sperbebaum. *Sorbus domestica L.*

In Wäldern, in Hainen, an Wegen. Mai, Juni.

F. *Chamaemespilus DC.* Zwergmispel. Sträucher mit einfachen, unterseits filzigen, drüsenlosen Blättern. Blüthen in kopfigen, zusammengesetzten Doldentrauben. Blumenblätter rosenroth, am Grunde wollig, aufrecht, zusammenneigend. Griffel 2. Apfel eiförmig.

8. *P. Chămaemĕspilus Lindl.* Zwergmispel. Blätter eiförmig, elliptisch oder lanzettförmig, spitz, am Grunde ganzrandig, vorne scharf sägezähnig, unterseits leicht filzig; Doldentrauben

zusammengesetzt, gedrängt, gipfelständig; **Blumenblätter aufrecht.** — Strauch 2—6′ hoch, mit aufrechten, braunen, glatten und mit Warzen besetzten Zweigen. Blätter sehr kurzgestielt, 1—2″ lang, unterseits bald blos weichhaarig, bald filzig (*Aria Hostii Jacq. fil.*). Blüthen klein in dichten, filzigen Doldentrauben, rosenroth. Apfel klein, von der Gröſse der Mehlbeeren, roth, 2fächerig.

In den Alpen und Voralpen Süddeutschlands. Juni, Juli.

V. *MESPĬLUS Lindl.* **Mispelbaum. Zwitterblüthen. Kelch:** Röhre kreiselförmig, mit dem Eierstocke verwachsen; der Saum 5theilig, die **Lappen** blattartig, später einwärts gebogen. **Blumenblätter** 5, fast kreisförmig, auf der kelchständigen, Honig absondernden Scheibe befestiget, mit den Kelchlappen wechselnd. **Staubgefäſse** zahlreich, auf der Scheibe befestiget, mit walzenförmigen Fäden, 2fächerigen, innen der Länge nach aufspringenden Antheren. **Eierstock** in dem Kelche verborgen, aus 5 verwachsenen Früchtchen bestehend: jedes 1fächerig, 2eiig. **Eichen** neben einander, aufrecht. **Griffel** 5, frei, kahl. **Steinapfel** kreiselförmig, oben mit den Kelchlappen gekrönt, in eine **tellerförmige Vertiefung** geöffnet, 5fächerig, die Fächerwände **knochenhart**, vom Fruchtfleische umschlossen; jedes Fach 1saamig. **Saamen** aufrecht. — Kleine Bäume oder Sträucher mit ganzen, lanzettförmigen, kleinsägezähnigen, welligen Blättern und **gipfelständigen einzelnen, von Blättern umhüllten Blüthen.**

1. *M. germanĭca L.* **Gemeiner M.** Strauch oder kleiner Baum, 4—10′ hoch, mit aufrechten Aesten und sperrigen, dornigen, gebauet dornenlosen Zweigen. **Blätter** 2—4″ lang, **kurzgestielt, länglichlanzettförmig,** vorne etwas breiter, zugespitzt, **unterseits filzig,** am keilförmigen **Grunde ganzrandig, vorne feinsägezähnig** oder fast ganzrandig, am Rande wellig; Blüthenstiel und Kelch filzig; Blumen bis $1^1/_2$″ breit, grünlichweiſs; Kelchlappen langzugespitzt, länger als die Blumenblätter. Frucht von der Gröſse eines Holzapfels, mit lederartiger Rinde, oben tellerförmig (die Kelchlappen in den Teller gebogen), am Stiele nicht vertieft. Die **Früchte** werden erst **genieſsbar,** wenn sie mürbe und mehlig sind.

Unter Gebüsch auf Hügeln, in Gebirgsgegenden hier und da. Mai, Junl.

VI. *AMELANCHIER Medic.* **Felsenbirnbaum. Zwitterblüthen. Kelch:** Röhre kreiselförmig, mit dem Eierstocke verwachsen; Saum oben 5zahnig. Die 5 **Blumenblätter** auf dem Rande der Kelchröhre befestiget, mit den Kelchlappen abwechselnd, **länglich,** stumpf, am Grunde keilförmig. **Staubgefäſse** zahlreich; mit den Blumenblättern befestiget, kürzer als diese; Fäden pfriemförmig; Antheren eiförmig, 2fächerig, innen der Länge nach aufspringend. **Eierstock** mit dem Kelche verwachsen, 3—5fächerig: die Fächer durch eine falsche Scheidewand 2fächerig, daher unvollkommen 6—10fächerig: jedes 1eiig.

Eichen aufrecht. Griffel 3—5, am Grunde verwachsen. Apfel vom Kelche gekrönt, durch Fehlschlagen 2—5fächerig, 2—5saamig; die Wände der Fächer knorpelig bis knöchern. Saamen aufrecht. — Sträucher mit abwechselnden, einfachen, sägezähnigen Blättern, wenigblüthigen Schirmähren, weifsen Blumen.

1. *A. vulgaris* Moench. Gemeiner F. Blätter eiförmig oder elliptisch bis länglich, stumpf mit kleinem Stachelspitzchen, sägezähnig, oberseits kahl, in der Jugend unterseits filzig, endlich kahl; Blüthen in gipfelständigen Trauben; Blumenblätter aus keilförmigem Grunde lanzettförmig. — Strauch 3—6′ hoch, laubarm. Blätter meist zurückgelegt, kurzgestielt, 1—1½″ lang; Nebenblätter häutig, bräunlich, langzugespitzt; Aeste graubraun, oft glänzend: die jungen Triebe graufilzig. Die Blüthenstielchen lang, mit 1—3 Deckblättchen besetzt, daher der Blüthenstand eine Traube, welche anfangs doldentraubig erscheint, bei späterer Verlängerung der Hauptaxe aber wahrhaft traubig wird. Kelchröhre filzig, die Kelchzipfel kahl, aus breiter Basis langzugespitzt. Blumen 4—5‴ lang, weifs. Apfel kugelig, schwarz, haselnufsdick. *Aronia rotundifolia* Pers., *Mespilus Amelanchier* L.

In Gebirgsgegenden, an sonnigen Hügeln, Felsen, besonders in Süddeutschland, jedoch nicht überall. Kalkliebend. April, Mai.

VII. *COTONEÄSTER* Med. Steinapfelbaum. Zwitterblüthen. Kelch: Röhre kreiselförmig, mit dem Eierstocke verwachsen; der Saum 5zahnig. Blumenblätter 5, auf dem Kelchschlunde befestiget, mit den Kelchlappen wechselnd, kurz, aufrecht, eiförmig. Staubgefäfse 20—00, auf dem Kelchschlunde befestiget, so lang als die Kelchzähne; Fäden pfriemförmig; Antheren eiförmig, 2fächerig, innen der Länge nach aufspringend. Eierstöcke 2—5, in dem Kelche verborgen und an dessen Wände befestiget; jeder 2eiig: Eichen neben einander, am Grunde aufrecht. Griffel 2—5. Frucht ein oben offenes Steinäpfelchen; die Eierstöcke frei an die fleischiggewordenen Kelchwände geheftet, durch Zellgewebe leicht verbunden, mit knöchernen Fächerwänden, meist 1saamig. Saamen aufrecht. — Unbewehrte Sträucher, mit abwechselnden, einfachen, ganzrandigen, in der Knospenlage der Länge nach zusammengelegten Blättern, und mit den Blättern aus einer Seitenknospe hervorbrechenden, kleinen Doldentrauben.

1. *C. vulgäris* Lindl. Gemeiner St. Blätter eiförmig oder elliptisch, stumpf oder kurzzugespitzt mit Stachelspitzchen, ganzrandig, unterseits filzig; Blüthen in hängenden Doldentrauben; Kelchröhre kahl, Saum weichhaarig; Blüthe meist 3weibig; Aepfelchen überhängend, kahl, meist 2—3kernig. — Strauch 2—5′ hoch; Aeste graubraun; Blätter gestielt, spitz, ½—1¼″ lang; Doldentrauben armblüthig; Blüthen kurzgestielt, 2—3‴ lang; Blumen weifs; Staubgefäfse roth. Aepfelchen beerenartig, etwas gröfser als eine Erbse, roth oder schwarz. *Mespilus cotoneaster* L.

An Kalkfelsen, steinigen, sonnigen Hügeln in Süddeutschland. April, Mai.

2. *C. tŏmentosa* Lindl. Filziger St. Blätter kreiseiförmig oder elliptisch, beiderseits stumpf, oftmals ausgerandet mit kurzem Stachelspitzchen, ganzrandig, unterseits filzig; Blüthen in Doldentrauben; Kelche und Blüthenstiele filzig; Griffel meist 5; Steinäpfelchen wollig, meist 5saamig. — Vorigem sehr ähnlich. Blüthen auf den Gipfeln der Zweige mit den Blättern ausbrechend. Blumen röthlichweifs. Aepfelchen gröfser, scharlachroth, 4 — 5kernig.

In den südöstlichen Kalkalpen; Oesterreich, Südtyrol u. s. w. Mai, Juni.

VIII. *CRATĀĔGUS L.* Weifsdorn. Zwitterblüthen. Kelch: Röhre kreiselförmig, mit dem Eierstocke verwachsen; der Saum 5spaltig bis 5theilig. Blumenblätter 5, auf dem Kelchschlunde befestiget, mit den Kelchlappen wechselnd, fast kreisförmig, abstehend. Staubgefäfse 20 und mehr, auf dem Kelche befestiget, vor dem Aufblühen in Bogen in die Kelchöffnung gekrümmt; Fäden walzenförmig; Antheren eiförmig, 2fächerig, innen der Länge nach aufspringend. Eierstock 1—5fächerig, jedes Fach 2eiig. Eichen aus dem Grunde aufrecht. Griffel 1—5, frei oder etwas verwachsen, kahl. Steinäpfelchen eiförmig, an der Spitze von dem einwärtsgebogenen vertrockneten Kelchlappen geschlossen und mit einer napfförmigen Grube versehen, 1—5steinig (d. h. 5 oder durch Fehlschlagen weniger Fächer mit knöcherner Wändehaut), jedes Fach 1—2saamig. Saamen aufrecht. — Sträucher oder kleine Bäume mit Dornen und gelappten oder tiefsägezähnigen, eingeschnittenen Blättern. Die Blüthen weifs in gipfelständigen Kränzchen.

1. *Cr. Oxyacāntha L.* Gemeiner W. Blätter breitförmig, am Grunde keilförmig, vorne 3—5lappig: die Lappen eingeschnitten und ungleich sägezähnig, nebst den Blüthenstielen meist kahl; Kelchröhre kahl, Kelchlappen eiförmig, langzugespitzt, abstehend, an der Spitze zurückgebogen, drüsenlos; Griffel 2—3. — Strauch oder kleiner Baum, 4—20′ hoch, sperrigästig. Blätter: die jüngeren am Grunde gewimpert, 3—5lappig, selbst zuweilen fiederspaltig, oberseits oft glänzend, unterseits matt, die unteren Blattnerven convergirend, Blumenblätter weifs oder schwach rosenroth, am Rande welliggezähnelt. Steinäpfelchen scharlachroth, vom schwarzen Kelche gekrönt, das Fleisch säuerlich oder mehlig. Die jungen Blätter geben einen angenehmen Thee. Varirt wie die folgende Art gar sehr in Blattform, Tiefe und Zahl der Lappen und Bezahnung; ausgezeichnet ist die in Westdeutschland häufige *Cr. pinnatifida* mit tieffiederspaltigen, 5—7lappigen, am Grunde breiteren, spitzigsägezähnigen Blättern, und die ostdeutsche *Cr. cuneifolia* mit verkehrteiförmigen, meist 3lappigen, schwach- und rundlichsägezähnigen, keilförmig in den schmäleren Grund zulaufenden Blättern. Zwischen diesen Formen spielt die gemeine *Cr. vulgaris* in Mitte. Uebrigens zeigt die folgende Art genau dieselben Formen, so dafs ihre Verwandtschaft sehr eng erscheint. Kommt meist mit 2, aber auch mit 3 Griffeln vor, wovon 2 am Grunde verwachsen sind; seltener ist 1 Griffel und zwar kommt dieser besonders bei *Cr. pinnatifida* vor, welche sich überdies durch armblüthige Doldentrauben und lange Blüthenstiele auszeichnet.

Die in Gärten cultivirte rosenblumige Form gehört zu der letztgenannten Abart.

An Hecken, in Gebüschen, in Wäldern, gemein. Mai.

2 *Cr. mŏnogy̆na Jacq.* Eingriffeliger W. Blätter breit-, am Grunde keilförmig, tief 3—5spaltig, eingeschnittengesägt, wie die Blüthenstiele meist zottig; die unteren Blattnerven divergirend; Kelchlappen lanzettförmig, zugespitzt, zurückgeschlagen, drüsenlos; Griffel 1. — Voriger Art bis auf die behaarten Kelchröhren vollkommen ähnlich. Blüthen kleiner und später sich öffnend als die gemeine Art.

In Wäldern, an Hügeln, Hecken. Mai, Juni.

3. *Cr. Azarōlus L.* Azarollen-W. Blätter verkehrteiförmig, 3—5lappig, am Grunde keilförmig, die Lappen weniggezahnt, unterseits weichhaarig; Blüthenstiele und Kelche krauszottig; Kelchlappen 3eckig, spitz, drüsenlos. Griffel 1—3. — Vorigen ähnlich. Jährige Triebe filzig; Blätter kurzgestielt, ihre Lappen fast ganzrandig. Doldentraube armblüthig. Früchte sind gröſser als bei der gemeinen Art, gleichfalls roth, weinig säuerlich.

Auf Hügeln in Krain, sonst auch gebaut, besonders in Südtyrol zu Hecken gezogen. April, Mai.

Dritte Unterfamilie.

Die Spierstauden (*Spiraeaceae DC.*). Kelch in der Knospenlage dachig, selten klappig. Staubgefäſse in unbestimmter Zahl. Mehrere, meistens 5, in einen Wirtel gestellte, kleine, freie oder am inneren Rande mit einander verwachsene und vom Kelche umgebene Schotenkapseln, welche sich an der oberen und inneren Seite öffnen, enthalten 1—6 kleine Saamenkörner, welche an der inneren Kapselnaht angeheftet sind. — Sträucher oder kleine Bäume, selten Stauden.

IX. *SPIRĀĒA L.* Spierstaude. Zwitter-, polygamische oder zweihäusige Blüthen. Kelch unten, bleibend: Röhre glockig; Saum 5spaltig: die Lappen in der Knospenlage klappig, entfernt. Blumenblätter 5, auf dem Kelchschlunde befestiget, mit den Kelchlappen wechselnd, eiförmig, genagelt, abstehend. Staubgefäſse zahlreich, an der ringförmigen Scheibe des Kelchrandes befestiget; Fäden frei, walzenförmig; Antheren 2fächerig, innen der Länge nach aufspringend. Eierstöcke 5, selten 3—12 im Grunde des Kelches, 1fächerig, frei. Eichen 2—15 an der inneren Naht 2reihig befestiget. Griffel 5, seltener 2—12. Narben stumpf. Längliche, spitze, freie Schotenkapseln 5, selten 2—00, von dem Kelche umgeben, frei oder innen verwachsen, 1fächerig, an der inneren Naht oben aufspringend, 2—00-saamig. Saamen hängend, selten aufsteigend. — Ausdauernde Kräuter oder Sträucher mit abwechselnden Blättern, selten begleitet von je

2 Nebenblättern, welche an den Blattstiel angewachsen sind, und Blüthen in gipfelständigen Trauben oder Doldentrauben, Scheindolden oder Rispen, weifs, gewöhnlich Zwitter, selten polygamisch oder 2häusig.

a. Sträucher mit ungetheilten, nebenblattlosen Blättern und Zwitterblüthen; Eierstöcke frei, 00eiig: Eichen hängend. Scheibe oben frei: *Chamaedryon Sering.*

1. *Sp. salicifolia L.* Weidenblätterige Sp. Blätter länglichlanzettförmig, spitzig, ungleich scharfsägezähnig, am Grunde keilförmig in den Blattstiel hinablaufend, kahl; Blüthen gedrängt in pyramidenförmig-rispenartiger Traube. — Strauch 3—6′ hoch, die Markröhre grofs, oft im Alter hohl; Blätter kurzgestielt; Blüthen vor dem Aufblühen rosenroth, später sich bleichend; Blumenblätter eiförmig. Eierstöcke 5.

In Südostdeutschland an Bach- und Flufsufern, an feuchten Stellen der Vorwälder, sonst auch in Westdeutschland aus den Ziergärten ausgewandert. Juni — August.

2. *Sp. carpinifolia Willd.* Weifsbuchenblätterige Sp. Blätter verkehrteielliptisch, am Grunde etwas keilig, ungleich doppelt sägezähnig, kahl; Rispe gipfelständig, straufsig. — Eine üppige Form von *Sp. salicif.*, wie sie auf fettem Boden vorkommt. Blüht natürlich später als die Hauptart.

Auf feuchten Stellen in Hainen bei Hamburg. Juli, August.

3. *Sp. ulmifolia Scop.* Rüsterblätterige Sp. Blätter eilanzettförmig, am Grunde abgerundet, ganzrandig, vorne ungleich breit oder doppelt und spitzsägezähnig; Doldentrauben gipfelständig, gewölbt, einfach. — Strauch 3—5′ hoch. Aestchen kantiggestreift. Jüngere Blätter am Rande und unterseits weichhaarig. Blumenblätter gekerbt, rundlich. Eierstöcke 5.

In Krain. Mai, Juni.

4. *Sp. chamaedrifolia L.* Gamanderblätterige Sp. Blätter verkehrteiförmig oder länglich, fast ganzrandig; Zweige walzenförmig, glatt; Blüthen in gestielten Doldentrauben. — Strauch 3—4′ hoch; die Blätter sind ganzrandig, aber vorn mit einigen Einschnitten. Der *Sp. hypericifolia* ähnlich, die aber völlig ganzrandige Blätter hat.

In Krain. Mai, Juni.

5. *Sp. oblongifolia W. et Kit.* Länglichblätterige Sp. Blätter lanzettlänglich, ganzrandig, an der Spitze 1—3zahnig, jung behaart, alt kahl, gewimpert; Doldentrauben seitlich, gestielt: der Stiel unten beblättert; Kelchlappen zurückgekrümmt. — Ein 4—6′ hoher Strauch, mit weifsen Blumen.

Am Slavnik in Krain. Mai, Juni.

6. *Sp. decumbens Koch.* Niederliegende Sp. Blätter verkehrteilänglich, stumpf, am Grunde abgerundet, keilförmig, gegen die Spitze ungleich tiefsägezähnig, völlig kahl; Zweige walzenförmig, glatt; Doldentrauben zusammengesetzt, trugdoldenartig. — Vorigem ähnlich, aber nur 1/4—2′ lang, am Grunde niederliegend, aufstrebend. Blumenblätter weifs.

In Südkrain. Mai, Juni.

b. Kräuter mit mehrfach zusammengesetzten, nebenblattlosen Blättern, mit diclinischen Blüthen in Rispen; Eierstöcke frei, 00eiig: Eichen hängend. Scheibe oben, frei, fleischig-dick: *Aruncus Ser.*

7. *Sp. Arūncus L.* Bocksbärtige Sp. Blätter vielfachzusammengesetzt: die Blättchen eiförmig, langzugespitzt, doppelt sägezähnig, gefaltet; Blüthen zweihäusig in fadenförmigen Aehren, welche zusammen blattwinkel- und gipfelständige Rispen bilden. — Stengel aufrecht, gefurchtkantig, 3—6′ hoch. Blätter gestielt, im Ganzen fast 3eckig, die unteren 1—2′ lang, dreifach 3zählig-gefiedert. Blüthen in dichten 1½—4″ langen Aehren. Blumen klein, bei den weiblichen rein weifs, bei den männlichen Blüthen gelblichweifs. Schotenkapseln 3—4.

An feuchten Abhängen, an Bächen, Quellen, hier und da. 00j. Juni, Juli.

c. Kräuter mit gefiederten Blättern und grofsen, an den Blattstiel angewachsenen, stengelumfassenden Nebenblättern; Eierstöcke frei, 2eiig; Eichen hängend. Scheibe undeutlich. Kapseln geschnabelt, gerade oder gedrehet: *Ulmaria Moench.*

8. *Sp. Filipēndūla L.* Knollige Sp. Blätter unterbrochen gefiedert: Fiederblättchen länglichlanzettförmig, eingeschnitten und sägezähnig, das gipfelständige 3lappig; Scheindolde aus Scorpioncymen zusammengesetzt, langgestielt, gipfelständig. — Wurzel spindelförmig, oben in einen Knollen ausgebreitet. Stengel aufrecht, rundlich, 1—2′ hoch. Blätter länglich, nach unten verschmälert, 00paarig gefiedert: die Fiederblättchen unterseits gleichfarbig, sitzend, 4—9‴ lang, die abwechselnden kleiner. Blüthen in 1—3 gipfelständigen, nackten Scheindolden, die Doldenäste 3- und 2theilig, endlich scorpioidisch. Blumenblätter verkehrteiförmig, 2—3‴ lang, aufsen roth, innen weifs; Kapseln 10—12, feinborstig, gerade. Varirt gefüllt.

Auf Wiesen und Weiden, in Wäldern hier und da, kalkliebend. 00j. Juni, Juli.

9. *Sp. Ulmarĭa L.* Sumpf-Sp. Blätter unterbrochengefiedert: Fiederblättchen eilanzettförmig, eingeschnitten doppeltsägezähnig: das gipfelständige 3theilig; Scheindolde spirrenartig, reichästig, gipfelständig, langgestielt, nackt. — Wurzel mehrköpfig. Stengel aufrecht, 2—6′ hoch, kantig; Blätter unterseits weifsfilzig, selten gleichfarbig (*S. denudata Presl.*), wenigpaarig-gefiedert: Fiederblättchen meist 3″ lang, 1½″ breit, langzugespitzt. Spirren meist 2, auch 3 übereinander; Spirrenäste sehr ungleich und selbst scheindoldenartig. Blumenblätter eiförmig, weifs. Kapseln 5—8, zusammengedrehet, kahl.

An Bach- und Flufsufern, auf feuchten Wiesen, an nassen Waldstellen, im Gebüsche, gemein. 00j. Juni, Juli.

Vierte Unterfamilie.

Die Fingerblätter (*Dryadeae Vent.*). Kräuter oder Sträucher mit zusammengesetzten, meist gefingerten, selten gefiederten,

und höchst selten einfachen Blättern und mit Nebenblättern, die mit dem Blattstiele verwachsen sind. Kelch 5-, selten 4theilig, zuweilen aufsen mit eben so vielen mit den Kelchlappen wechselnden Deckblättchen versehen, welche einen zweiten Kelch vorstellen. Blumenblätter 5, seltener 4. Staubgefäfse zahlreich. Frucht aus kleinen, auf dem vertieften oder gewölbten Fruchtboden stehenden trockenen, oder äufserlich fleischigen Schliefsfrüchtchen bestehend, welche von dem bleibenden Kelche umgeben sind.

A. *Eudryadeae Torr. et Gray.* Kelch klappig, nackt oder von Deckblättchen begleitet. Staubgefäfse zahlreich. Eierstöcke zahlreich. **Griffel gipfelständig.** Würzelchen des Embryo unten.

X. *DRYAS L.* Silberwurz. Zwitterblüthen. Kelch bleibend, unten, 1blätterig, die Röhre vertieft, der Saum 8—9theilig, flach: die Lappen gleichlang in einfacher Reihe, in der Knospenlage klappig. Blumenblätter 8—9, länglich, auf dem Kelche befestiget, mit den Kelchlappen wechselnd und gröfser. Staubgefäfse zahlreich, auf dem Kelche eingefügt; Fäden frei; Antheren 2fächerig, innen der Länge nach aufspringend. Eierstöcke 00, auf dem Kelchgrunde sitzend, 1fächerig, mit 1 aufsteigenden Eichen. Die Griffel fast gipfelständig, bleibend. Narben einfach. Schliefsfrüchte zusammengedrückt, von dem sich endlich verlängernden und gebartet-gefiederten Griffel gekrönt. — Liegendes Kraut mit einfachen, sägezähnigen Blättern und grofsen, weifsen Blumen.

1. *Dr. octopētăla L.* Gemeine S. Stengel niederliegend, wurzelnd, strauchartig, ausgebreitet-ästig. Blätter 4—8‴ lang, an fast eben so langen Blattstielen, gleichförmig, mehr oder weniger langgestielt, aus herzförmiger Basis eiförmig oder länglich, gekerbtgesägt, stumpf, unterseits weifsfilzig, immergrün, am Rande zurückgerollt, sehr zierlich eingedrückt geadert. Nebenblätter gegenständig, lanzettförmig, halb mit dem Blattstiele verwachsen, wie dieser und die langen Blüthenstiele mit langen Gliederhaaren reichlich besetzt. Blüthen einzeln, gipfelständig: Blumenblätter verkehrteiförmig oder länglich, starkgeadert, 5—7‴ lang, weifs; Früchtchen gehäuft, dicht weifshaarig; der Griffel fast kahl; Blüthenstiel oben mit rothen Drüsenhaaren besetzt.

Auf Alpen und Voralpen, in dem Gerölle der Alpenbäche und Flüsse, und auf den Gebirgsrücken des Vogelsgebirgs (Hessen) und des Spessarts. 00j. Juli, August.

XI. *GĔUM L.* Nelkenwurz. Zwitterblüthen. Kelch unten, 1blätterig: die Röhre vertieft, der Saum tief 5theilig: aufsen von 5 kleineren, abwechselnden Deckblättchen begleitet. Blumen-

blätter 5, rundlich, auf dem Kelche befestiget, mit den Kelchlappen wechselnd und gröfser als diese. Staubgefäfse: viele auf dem Kelche befestiget; Staubfäden frei; Antheren 2fächerig, innen der Länge nach aufspringend. Eierstöcke zahlreich, auf dem gewölbten Stempelträger befestiget, frei, 1fächerig. Eichen 1, aufsteigend. Griffel mehrere, gipfelständig, bleibend, länger als die Staubgefäfse, gebogen oder geknieet. Narben einfach. Schliefsfrüchte viele, auf dem kegelförmigen oder fast keulig walzenförmigen, trockenen Stempelträger befestiget, zusammengedrückt, von dem sich endlich verlängernden, verhärteten, mit verdicktem Gelenke geknieeten, oft gebarteten Griffel gekrönt. Saamen 1, aufsteigend. — Ausdauernde Kräuter mit gefiederten Wurzel- und meist 3zähliggefingerten Stengelblättern, an den Blattstiel angewachsenen Nebenblättern und gipfelständigen, gestielten Blüthen in 1—mehrblüthigen Cymen. Erdrose.

a. Stengel mehrblüthig. Kelch endlich zurückgeschlagen; Griffel 2gliederig, endlich zurückgebogen, oben mit verdicktem Kniee und mit gebartetem, endlich abfallendem, wagrecht abstehendem, oberem Gliede, das viel kürzer ist, als das untere: *Caryophyllata.*

1. *G. urbānum L.* Gemeine N. Stengel aufrecht: Wurzelblätter unterbrochen-, leierförmiggefiedert; Stengelblätter meistens 3blätterig; Blüthen aufrecht; Kelche länger als die verkehrteiförmigen Blumenblätter, bei der Frucht zurückgeschlagen; Griffelanhang 3—4mal kürzer als der Griffel selbst, mit steifen, kurzen Haaren besetzt; Stempelträger kopfig. — Benedictenwurz. *Radix Caryophyllatae;* Officinell. Wurzel faserigbüschelig. Stengel aufrecht, behaart, oben ästig, 8—18″ hoch. Blüthen auf den Aesten und Zweigen gipfelständig, klein, citronengelb. Eine Bastardpflanze zwischen dieser und der folgenden Art, mit nickenden Blüthen, rothen, abstehenden Kelchen und langhaarigen, oberen Griffelgliedern, ist das *G. intermedium Ehrh.*, welches bald mehr zu *G. urbanum*, bald mehr zu *G. rivale* hinüberschlägt, im letzten Falle ist es *G. Willdenovii Bueck.* Das *G. hispĭdum Fries.*, in Preufsen vorkommend, unterscheidet sich kaum durch den völlig borstigen Griffel von *G. urban.*
An Hecken, zwischen Gebüschen, in lichten Wäldern; gemein. 00j. Juni — Septbr.

b. Stengel mehrblüthig. Kelche aufrecht; Griffel 2gliederig geknieet, mit endlich schneckenförmig gewundenem Kniee und mit abstehendem, langhaarigem oberem Gliede, welches mit dem Griffel fast gleichlang ist und endlich abfällt. *Potamogeum.*

2. *G. rivāle L.* Ufer-N. Stengel aufrecht; Wurzelblätter unterbrochen-leierförmiggefiedert; Stengelblätter meist 3zählig oder 3spaltig; Blüthen nickend; Kelchlappen aufrecht, so lang als die aufrechten, verkehrtherzförmigen, am Grunde rasch in einen keilförmigen Nagel zusammengezogenen Blumenblätter; Früchtchen zottig; Grif-

fel an oder über der Mitte verdickt, geknieet, das Knie geringelt; das untere Glied kahl, das obere zottig, fast so lang als das untere; Stempelträger walzenförmig, kurzhaarig, über dem Blüthenboden gestielt, fast so lang als der Kelch. — Wurzelkörper horizontal, Faserwurzeln treibend. Stengel gestreift, 6—16″ hoch, purpurroth, rauhhaarig und oben rothdrüsenhaarig; Wurzelblätter bis zu 7″ lang; die 3 Endlappen bis 2″ lang und breit; Blüthen vor dem Aufbrechen nickend, endlich sich aufrichtend: Kelchlappen gerade, purpurbraun; Blumenblätter gelb mit röthlichen Adern und kupferfarbener Schminke, selten weifs. Todtenbeutel (in Thüringen).

An den Ufern der Bäche und Flüsse, an feuchten Stellen, in lichten Waldungen, an feuchten Hecken, hier und da, besonders in Gebirgsgegenden Süddeutschlands und der Alpen. 00j. Mai, Juni.

3. *G. sudeticum Tausch.* Geneigte N. Stengel aufrecht wenigblüthig; Wurzelblätter unterbrochen-leierförmiggefiedert: der Endlappen sehr grofs, herzkreisförmig; Stengelblätter 3zählig; Blüthen glockig, nickend; Kelch aufrecht, so lang als die fast kreisförmigen, kurzgenagelten Blumenblätter; Früchtchen zottig; Griffel 2gliederig, unter der Spitze geknieet; beide Glieder zottig: das untere doppelt so lang als das obere; Stempelträger kugelig, fast sitzend. — Vorigem sehr ähnlich, durch die rundlichen Blumenblätter und ganz zottigen Griffel leicht zu unterscheiden, und scheint ein Bastard zwischen *G. rivale* und *Siev. montana* zu sein, zwischen welchen sie vorkommt. Blumen gelb. *G. pyrenaicum Koch. non Ramond.*

Auf dem Riesengebirge (am Brunnenberge), in Südtyrol (bei Trient). 00j. Juni, Juli.

XII. *SIEVERSĬA Willd.* Sieversie. Zwitterblüthen. Kelch bleibend: Röhre kurz, kreiselförmig; Saum 5spaltig, aufsen von 5 abwechselnden Deckblättchen begleitet, in der Knospenlage klappig. Blumenblätter 5, auf dem Kelche befestiget, mit dessen Lappen wechselnd, und so lang oder länger als sie. Staubgefäfse zahlreich, auf dem Kelche befestiget; Fäden frei; Antheren 2fächerig, innen der Länge nach aufspringend. Eierstöcke zahlreich, auf kurzem, walzenförmigem Stempelträger befestiget, frei, 1fächerig. Eichen 1, aufsteigend. Griffel gipfelständig, pfriemförmig, nicht geknieet. Narbe sammetig. Schliefsfrüchte 00, auf walzenförmigem Stempelträger, in den pfriemförmigen, nicht geknieeten, geraden oder gebogenen, zottigen Griffel auslaufend. Saamen 1, aufsteigend. — Von *Geum* nur durch die nicht gegliederten Griffel unterschieden, und kann als Untergattung von *Geum* angesehen werden.

1. *S. montāna Spr.* Berg-S. Wurzelhals ohne Ausläufer; Blätter leierförmig unterbrochengefiedert, das gipfelständige Blättchen sehr grofs, fast herzförmig, stumpfgelappt, die seitlichen ungleichgekerbt, nach dem Grunde immer kleiner werdend; Stengelblätter 3spaltig; Blüthen aufrecht; Kelche kürzer als die Krone; Fruchtschweife zottig, sehr lang sichelförmig gekrümmt; Stempelträger sitzend, kurz. — Stengel einfach, aufrecht, 3—12″ hoch, wie die ganze Pflanze rauhhaarig. Blätter bis zu 5″ lang, Endlappen bis zu 2″ breit; Blüthe

einzeln, gipfelständig; Blume bis 1½″ breit; Blumenblätter breitverkehrtherzförmig, gelb. Fruchtschweife bis 1″ lang. *Geum montanum L.*
Auf Alpen- und in Voralpengegenden. 00j. Juli — Septbr.

2. *S. reptans Spreng.* Rankende S. Wurzelhals mit langen Ausläufern; Blätter unterbrochen gefiedert, von der Spitze abwärts sich wenig verschmälernd, die Fiederblättchen eingeschnitten gelappt und grobgezahnt; Endblättchen 3—5spaltig; Stengelblätter fiederspaltig; Blüthen aufrecht; Kelche fast so lang als die Krone; Fruchtschweife gerade, zottig; Stempelträger kurz, sitzend. — Stengel aufrecht, 2—6″ hoch, zottig, am Grunde 6—18″ lange Ausläufer treibend; Wurzelblätter bis ½′ lang; Endlappen bis 1½″ breit; Blüthe einzeln, gipfelständig, 1—2″ breit, offen, abstehend, dottergelb; Blumenblätter 5—8, verkehrtherzförmig oder gekerbt; Kelchblätter rothangelaufen, oft zahlreich. Fruchtschweife aufrechtabstehend, bis 1″ lang. — *Geum reptans L.*
Auf den höchsten Alpen des südlichsten Alpenzugs. 00j. Juli, Aug.

B. *Chamaerhodeae Torr. et Gr.* Kelch in der Knospenlage klappig, nackt oder von Deckblättchen begleitet. Staubgefäfse 5—10. Eierstöcke 5—10 oder 00. **Griffel seitlich.**

XIII. *SIBBALDÌA L.* Sibbaldie. Zwitterblüthen. Kelch 1blätterig, unten, bleibend: Röhre vertieft, Saum halb 5spaltig, mit 5 abwechselnden Deckblättchen. Blumenblätter 5, auf dem Kelche befestiget, mit dessen Lappen wechselnd, linealspatelförmig, klein. Staubgefäfse 5 oder 10, auf dem Kelche eingefügt, die 5 äufseren mit den Blumenblättern wechselnd, die 5 inneren ihnen gegenüber; Fäden frei; Antheren 2fächerig, innen der Länge nach aufspringend. Eierstöcke 5—10, im Grunde des Kelches sitzend, frei, 1fächerig, mit 1 hängenden Eichen, mit seitlichen, abfallenden Griffeln und knopfigen Narben. Stempelträger 0. Schliefsfrüchte 5—10, von dem Kelche umschlossen, ungeschwänzt. Saamen verkehrt. Würzelchen oben. — Unterscheidet sich von *Potentilla* durch die 5—10-Zahl der Staubgefäfse und Eierstöcke. — Ausdauerndes Kraut.

1. *S. procŭmbens L.* Liegende S. Wurzel vielköpfig; Stengel 1—4″ lang, niederliegend, rasenförmig; Blätter gestielt, 3zählig; Blattchen ¼—½″ lang, verkehrtkeilförmig, abgestutzt, 3—5zähnig, oberseits fast kahl, unterseits behaart; Nebenblätter mit dem 4—8‴ langen Blattstiele verwachsen, länglich, zugespitzt; Blüthen in gipfelständigen, mehrblüthigen, deckblätterigen Cymen; Blüthenstiele kurz; Blumenblätter gelb, kürzer als der Kelch.
Auf den höchsten süddeutschen Alpen. 00j. Juli, Aug.

C. *Fragarieae Torr. et Gray.* Kelch klappig, von Deckblättchen begleitet. Staubgefäfse und Stempel 00. Griffel **seitlich.**

XIV. *TORMENTĪLLA L.* Rothwurz. Zwitterblüthen. Kelch unten, 1blätterig: Röhre vertieft, Saum 4-, selten 5—6spaltig, aufsen

von 4, selten 5 abwechselnden Deckblättern begleitet. Blumenblätter 4, selten 5—6, auf dem Kelche eingefügt, mit den Kelchlappen wechselnd. Staubgefäfse 16—20, kelchständig; Staubfäden frei; Antheren 2fächerig, innen der Länge nach aufspringend. Eierstöcke 8 oder mehr, auf dem gewölbten, nicht fleischig werdenden Stempelträger befestiget, frei, 1fächerig, 1eiig; Eichen hängend; eben so viele seitliche Griffel mit stumpfen Narben. Schliefsfrüchte 8 oder mehr, trocken, auf dem gewölbten, saftlosen, behaarten Stempelträger befestiget, in den bleibenden Kelch eingeschlossen, länglich, zugespitzt, stumpf. Saamen hängend. Würzelchen oben. — Kräuter mit knolligem Wurzelstocke, abwechselnden, handförmig 3—5zählig getheilten Blättern, grofsen, blattartigen, eingeschnittenen Nebenblättern und langgestielten, gipfelständigen Blüthen. Tormentill *).

1. *T. erēcta* L. Aufrechte R. Ganz haarig; Stengel liegend, aufsteigend, gabelästig, an den Gelenken nicht wurzelnd; Blätter 3zählig, die wurzelständigen zuweilen 5zählig, gestielt, die stengelständigen sitzend: die Blättchen verkehrtei- bis länglichlanzettförmig, am Grunde keilig, eingeschnitten-sägezähnig; Nebenblätter blattartig, grofs, meist 3spaltig, fingerförmig-eingeschnitten; Blüthenstiele verlängert, 1blüthig, gipfelständig, in den Gabelwinkeln und den Blättern gegenüber; Blumenblätter verkehrtherzförmig, länger als der Kelch. — *Potentilla Tormentilla Sibth.* Wurzel knollig; Stengel aufsteigend oder liegend, 5—12″ hoch; Blättchen bis 1″ lang, auf den Rippen strichelhaarig; Nebenblätter den Blättern gegenüber und ihnen ähnlich, etwas kleiner; Blüthenstiele 1″ lang, nach der Blüthe sich verlängernd; Blüthen vor dem Aufbrechen nickend, etwas über ¼″ breit; Blumen gelb. Die Wurzel gerbestoffhaltig, officinell: *Radix Tormentillae.* Eine Varietät mit breiteren verkehrteiförmigen Blättchen und abstehenden Aesten, welche in Krain vorkommt, ist: *Torm. divergens Rchb.* Das Merkmal, dafs die äufseren 5 Kelchblättchen nach der Blüthezeit so lang sein sollen als die 5 inneren, finde ich nicht bestätiget.

In trockenen Wäldern, in Hainen, auf Haiden, gemein. Juni — August.

2. *T. reptans* L. Niedergestreckte R. Etwas borstig; Stengel niedergestreckt, fadenförmig, gabelästig, an den Gelenken oft wurzelnd; Blätter alle gestielt, die unteren 5-, die oberen 3zählig: Blättchen verkehrteiförmig, am Grunde keilförmig, oben eingeschnitten-sägezähnig; Nebenblätter lanzettförmig, stachelspitzig, selten 2spaltig; Blüthenstiele einzeln, verlängert, blattwinkel- und blattgegenständig; Blumenblätter verkehrtherzförmig, länger als der Kelch. — Stengel ausläuferartig, ½—1½′ lang. Wurzelblätter langgestielt, Stengelblätter kurzgestielt: die Blättchen oberseits zerstreut-, unterseits auf den Adern

*) Wenn Verminderung der Zahl der Staubgefäfse bei *Sibbaldia* zur Trennung von *Potentilla* berechtiget, so gilt dies ebensowohl auch hier in Bezug auf die Zahl der Blüthenhüllblätter.

strichelig behaart. Blüthen bis 1/2″ breit, in oder neben den Blattwinkeln: Blumen goldgelb. *Potentilla procumbens* Sibth.

In schattigen Wäldern, auf moosigen Stellen, an feuchten buschigen Grasplätzen, hier und da. 00j. Juni — Aug.

XV. *POTENTĪLLA* L. Grensing. Zwitterblüthen. Kelch unten, 1blätterig, in der Knospenlage klappig, bleibend: Röhre vertieft, fast flach, Saum 5spaltig, von 5 abwechselnden Deckblättchen begleitet. Krone 5blätterig, auf dem Kelche befestiget: Blumenblätter verkehrtherz- oder eiförmig, stumpf, mit den Kelchlappen wechselnd, so lang oder länger als dieser. Staubgefäſse ungefähr 20, auf dem Kelche eingefügt; Fäden frei; Antheren 2fächerig, innen der Länge nach aufspringend. Eierstöcke 00, auf dem gewölbten Stempelträger sitzend, frei, 1eiig. Eichen unter der Spitze des Faches aufgehängt. Griffel seitlich angesetzt, abfallend. Narben einfach. Stempelträger zur Fruchtzeit gewölbt oder kurz kegelförmig, trocken oder schwammig, behaart. Schlieſsfrüchte lederartig, saftlos. Saamen 1, unter der Spitze des Faches aufgehängt. Würzelchen oben. — Kräuter oder Sträucher mit zusammengesetzten, gefingerten oder gefiederten Blättern und mit dem Blattstiele verwachsenen Nebenblättern. Blüthen gestielt, einzeln, gabelständig, scheinbar blattgegen-, richtiger aber gipfelständig.

a. Wurzelblätter unpaarig gefiedert: Gänseriche.

α. Blumen weiſs.

1. *P. rupēstris* L. Felsen-G. Stengel aufrecht, gabelästig; Wurzelblätter gefiedert: die Blättchen eiförmig, die seitlichen schief, ungleichsägezähnig; Stengelblätter 3zählig, die obersten einfach: Blättchen ei- bis lanzettförmig, am Grunde keilförmig, sägezähnig, behaart; Nebenblätter ungetheilt; innere Kelchblätter eilanzett-, äuſsere lineallanzettförmig, stachelspitzig, zottig; Blumenblätter breit verkehrteiförmig, länger als der Kelch. — Stengel aufrecht, 1 — 2′ hoch, zottig. Untere Blätter langgestielt, 3 — 6″ lang, unpaariggefiedert, mit 1 — 3 Paar fast sitzenden Fiedern; die obersten Fiedern 1″ lang, die unteren an Gröſse rasch abnehmend; Stengelblätter fast sitzend; Blüthen gipfelständig, gestielt, groſs, weiſs.

In Gebirgswäldern hier und da. 00j. Juni, Juli.

β. Blumen gelb.

2. *P. supīna* L. Niedriger G. Stengel niederliegend, gabelästig; Blätter gefiedert: Blättchen länglich, eingeschnittensägezähnig, am Grunde keilig, ganzrandig: die unteren Fiedern kurzgestielt, die 3 obersten meist zusammenflieſsend; Nebenblätter eiförmig spitz, ganzrandig, gewimpert; Blüthenstiele nebenblattwinkelständig, blattgegen- und gabelständig, einzeln, zur Fruchtzeit zurückgebogen; innere Kelchlappen aus breiter, sitzender Basis langzugespitzt, äuſsere mit abgerundeter, fast freier Basis länglichlanzettförmig, spitz;

Blumenblätter verkehrteiförmig, abgerundetstumpf oder ausgerandet, nicht ganz so lang als der Kelch. Früchtchen runzelig, kahl. — Weichhaarig; Stengel rundlich, liegend oder aufstrebend, $\frac{1}{2}$ — 1′ lang; Stengelblätter mit 2 — 3 — 4 Paar 3 — 6‴ langen, 2 — 4‴ breiten Fiederblättchen. Blüthenstiele borstenförmig, anfangs $\frac{1}{3}$, endlich 1″ lang; Blüthe $\frac{1}{4}$″ breit. Blumenblätter gelb.

An Flufsufern, auf feuchten, sandigen Stellen, an im Winter überschwemmten Plätzen, Mistgruben u. s. w., hier und da. 1j. Juni — Septbr.

3. *P. anserīna L.* Wahrer Gänserich. Stengel fadenförmig, kriechend, von Glied zu Glied wurzelnd, Blätter und Blüthen treibend; Wurzelblätter unterbrochen gefiedert: die Blättchen 00paarig, länglich, eingeschnitten-scharfsägezähnig, unterseits silberweifs, seidenhaarig; Nebenblätter am unteren Theile des Stengels scheidenförmig, häutig, länglich, ganzrandig, röhrenförmig, an den Stengelgliedern die Stelle der Blätter vertretend, vielspaltig; Blüthenstiele blattwinkelständig, einzeln, von der Länge der Blätter; innere Kelchlappen eilänglich, spitz, zuweilen 2 — 3spaltig, die äufseren lanzettförmig, spitz; Blumenblätter kreisförmig, verkehrteiförmig, noch einmal so lang als der Kelch; Früchtchen runzelig, kahl, glatt. — Die auslaufenden wurzelnden Stengel 6 — 18″ lang. Fieder mit abwechselnden kleineren Blättern. Blumen goldgelb, 1″ breit. Varirt mit beiderseits seidenhaarigen (*P. sericea*) und mit grünen Blättern (*P. viridis*).

An Wegen, Gräben, Flufsufern gemein. 00j. Mai — Juli.

b. Untere Blätter gefingert 5 — 7zählig: Fünffingerkraut.

α. Blumen gelb.

* Stengel aufrecht.

4. *P. norvegĭca L.* Norwegisches F. Rauhhaarig; Stengel aufrecht, oben gabelästig, reichblüthig; Blätter 5 — 3zählig: Blättchen länglichverkehrteiförmig oder lanzettförmig, grob- und scharfsägezähnig, beiderseits grün; Nebenblätter eilanzettförmig, langzugespitzt, am Grunde oft geberbt; Blüthenstiele blattwinkelständig, seitlich und gipfelständig; äufsere Kelchlappen lanzettförmig, innere eiförmig, langzugespitzt, fast gleichgrofs; Blumenblätter verkehrteiförmig, kürzer als der Kelch; Früchtchen runzelig, kahl. — Stengel aufrecht, $\frac{1}{2}$ — 2′ hoch, ausgebreitetästig, rauhhaarig: die Haare am Grunde zwiebelig; untere Blätter abwechselnd, die wurzelständigen zuweilen 5zählig, die oberen gegenständig, fast alle gestielt, mattgrün. Blüthenstiele zur Fruchtzeit aufrecht. Blüthen zuletzt in lockeren Trauben, klein; Blumen schwefelgelb, kaum so lang als der 2‴ lange Kelch, ausgebreitet 4‴ im Durchmesser haltend.

Auf feuchtem Sandboden, an Flufsufern, um Teiche, in Schlesien, Preufsen, Oberlausitz, Sachsen, Böhmen, Holstein, Tyrol, Salzburg, hier und da. 1j. — 2j. Juni, Juli.

** Vom Typus der *P. reptans.* Stengel liegend, fadenförmig, entferntgliederig.

5. *P. reptans L.* Grofses F. Stengel niedergestreckt, kriechend, ausläuferartig, von Glied zu Glied wurzelnd, nicht ästig, an den Gelenken Blätter und Blüthen treibend; unterste Blätter langgestielt, 5 — 7zählig, vordere 3 — 5zählig: Blättchen verkehrtei-,

am Grunde langkeilförmig, tiefsägezähnig, behaart; Sägezähne mit Stachelspitzchen; Nebenblätter häutige Scheiden, lanzettförmig, spitz, ganzrandig oder 1—2zahnig, fast seidenhaarig; Blüthenstiele blattwinkelständig, einzeln, so lang oder etwas länger als das Blatt; Blüthendecken 5zählig; die Kelche rauhhaarig: äufsere Kelchlappen lanzettförmig, etwas kürzer, innere eiförmig, alle spitz: die inneren 5 nach der Blüthe aufsen, abstehend und fast noch einmal so lang, die äufseren dann innen und fast aufrecht; Blumenblätter verkehrtherzförmig, etwas länger als der Kelch; Früchtchen kahl, innerseits etwas runzelig, aufsen glatt mit kleinen punctgrofsen Knötchen. — Wurzel 1stengelig; Stengel ausläuferartig, mit entfernten Gliedern wurzelnd, 1—2′ lang; Nebenblätter 3—4‴ lang; Blattstiele 2—4″ lang, behaart; Blättchen $^3/_4$—$1^1/_2$″ lang, vorne abgerundet und dann keilförmig in den Grund verlaufend: das Endblättchen besonders gestielt, die seitlichen auf gemeinschaftlichen Stielchen. Blüthenstiel 1—2″ lang, anfangs länger, endlich auch kürzer als die benachbarten Blattstiele; Blumen 10‴ breit, goldgelb. Varirt mit 6zähligen Kelchwirteln.

An feuchten Stellen, an Abhängen, Gräben, gemein. 00j. Juni—August.

6. *P. mixta Nolte.* Kleines F. Stengel ausgebreitet, liegend, nicht wurzelnd, gabelästig, rauhhaarig; Blätter rauhhaarig: die wurzelständigen langgestielt, die stengelständigen kurzgestielt: die unteren 5zähliggefingert, die oberen 3zähliggefingert: Fiederblättchen verkehrteiförmig, am Grunde kurzkeilförmig zugespitzt, vorne fast stumpfsägezähnig, am Grunde ganzrandig; Nebenblätter eiförmig, zugespitzt oder lanzettförmig, ganzrandig oder mit 1—2 Zähnen, rauhhaarig; Blüthenstiele aufsteigend, gabel-, blattwinkel- und gipfelständig, haarförmig, 2—4mal so lang als der Blattstiel; Blüthendecken meist 4zählig; Kelche rauhhaarig: die 5 inneren eiförmig, die 5 äufseren lanzettförmig, kürzer: alle zugespitzt mit verdickter Spitze und zuletzt abstehend, fast gleichlang; Blumenblätter länger als der Kelch, verkehrtherzförmig; Früchtchen innen gestreift runzelig, aufsen scharf. — Der *Pot. reptans* vollkommen ähnlich, allein wesentlich dadurch unterschieden, dafs die liegenden Stengel kurzgliederig, an den Gliedern nicht wurzeln, die Nebenblätter nicht häutige Scheiden, sondern blattartig sind, die Blüthenstiele die Blätter weit überragen, und dafs Kelch wie Krone oft blos 4blätterig sind. Aufserdem sind alle Theile der Pflanze, mit Ausnahme der Länge der Stengels, 3—4mal kleiner als bei *P. reptans.* Auch verhalten sich die Kelchlappen ganz anders. — Chr. Lehmann (*Enumeratio Potentillar.* 1851) betrachtet diese Art als Bastard aus *P. reptans* und *Tormentilla reptans L.*

An den Rändern der Teiche und träg fliefsenden Gewässern in Norddeutschland und sicher auch in Mitteldeutschland, aber als kleine Form der *P. reptans* übersehen. 00j. Juli, Aug.

*** Vom Typus der *P. verna.* Stämmchen liegend, 00stengelig: Stengel aufsteigend; Blätter 5zähliggefingert; Kelche seidenhaarig.

7. *P. aurĕa L.* Goldblumiges F. Stämmchen niederliegend, wurzelnd, aufstrebend, mehrköpfig; Blüthenstengel aufsteigend, nebst den Blatt- und Blüthenstielen von aufrechten Haaren weichhaarig; Blätter der nicht blühenden Köpfe langgestielt, Stengelblätter kurzgestielt, 5zählig: Blättchen verkehrtei-, am Grunde keilförmig, (die 3 mittleren mit kurzen Stielchen), vorne spitzsägezähnig, am Grunde

ganzrandig, unterseits auf den Adern lang- und am Rande dichtseidenhaarig; Nebenblätter eilanzettförmig, zugespitzt; Blüthenstiele einzeln, blattwinkel- und gipfelständig; Kelche seidenhaarig: innere Lappen aus eiförmiger Basis langzugespitzt, äufsere länglich, stumpflich, kleiner; Blumenblätter verkehrtherzförmig, länger als der Kelch; Früchtchen etwas runzelig, kahl. — Stengel 3—9″ lang; Blattstiele der Wurzelblätter ½—1½″ lang, der Stengelblätter ¼—½″ lang; Blättchen ¼—½″ lang; Blüthen bis 8‴ breit; Blumen dottergelb, mit safranfarbenem Fleck am Grunde.

An sonnigen Rasenplätzen der Alpen und Voralpen. 00j. Juni, Juli.

8. *P. verna L.* Frühlings-F. Stämmchen liegend, mehrköpfig; Blüthenstengel niedergestreckt, oft wurzelnd, aufsteigend, nebst den Blatt- und Blüthenstielen sammt Kelchen mehr oder weniger stark rauhhaarig von abstehenden Haaren; untere Blätter 5—7fingerig; Blättchen rundlich bis länglich verkehrtei- und am Grunde keilförmig, an der Spitze gestutzt, vorne tiefsägezähnig, meist unterseits und am Rande glänzend rauhhaarig oder auch beiderseits behaart; untere Nebenblätter lanzettförmig oder linealisch, ganzrandig, spitz; Blüthenstiele blattgegen- und gipfelständig, lang; Kelchlappen seidenhaarig: die inneren eilanzettförmig, spitz, die äufseren kleiner, länglich, stumpflich; Blumenblätter verkehrtherzförmig, länger als der Kelch; Früchtchen schwachrunzelig. — Der Stock niederliegend, vielästig: die Aeste aufsteigend, bald stärker, bald schwächer behaart, zuweilen selbst filzig. Blätter der unfruchtbaren Köpfe länger, der fruchtbaren kürzer gestielt; Astblätter 3- oder 1zählig; Blättchen ¼—½″ lang, in der Regel am Rande stark behaart, auf der oberen Seite nicht oder schwach. Blüthen 5—8‴ breit. Blumen goldgelb, zuweilen mit safrangelbem Fleck am Grunde.

Wie die meisten gemeinen Pflanzen durch Einflufs des Standortes sehr vielen Abänderungen, besonders in Gröfse der Theile und Behaarung unterworfen. Die auffallenderen darunter sind:

a. P. vulgaris. Blätter oberseits kahl, am Rande stark, unterseits schwach behaart; Nebenblätter lineallanzettförmig.

b. P. comosa. Blätter oberseits zerstreut, unterseits dicht- und langbehaart; Nebenblätter lineallanzettförmig.

c. P. salisburgĕnsis Haenke. Blätter oberseits kahl, am Rande und unterseits abstehend rauhhaarig; Nebenblätter eilanzettförmig. Alpenform: stärker, die Blüthenstengel sich mehr aufrichtend, manchmal bis 1′ lang. *P. alpestris Hall. fil. Koch.*

d. P. cinerĕa Chaix. Blätter oberseits kurzbehaart, unterseits behaart und von Sternhärchen graufilzig; Nebenblätter lineallanzettförmig. *P. arenaria Borkh.* Form steriler Felsen und Sandhügel.

e. P. opăca L. Stengel roth angelaufen, nebst den Blattstielen, so wie den Blatträndern von langen, wagrechtabstehenden Haaren, die auf Drüsen sitzen, rauh; die Blätter sonst ober- und unterseits, unterseits aber dichter, zerstreutbehaart, die Haare glanzlos; Nebenblätter länglich-lanzettförmig. Schattige Kalkform.

f. P. acaulis L. Die Blüthenstengel kurz; die Blätter oberseits kurzhaarig, drüsigrauh, unterseits filziggrau, am Rande kurzhaarig gewimpert; Nebenblätter lanzettlinealisch.

g. P. trifoliata Koch. Blätter meist 3fingerig.
h. P. pusilla Host. Blättchen vorne nur 5zahnig, klein. Magere Bergform der Voralpen.
i. P. grandiflora Scop. Blumen grofs.
An sonnigen, trockenen Abhängen, auf Felsen, Mauern, in Haiden, in lichten Waldungen, an Rainen, auch an schattigen Orten, gemein. 00j. April, Mai, Juni.

**** Vom Typus der *P. argentea.* Wurzel 00stengelig: Stengel liegend, aufsteigend, wie die Unterseite der Blätter filzigweifs. Früchtchen innen mit einem Kiele.

9. *P. argentĕa L.* Silberblätteriges F. Wurzel 00köpfig, die Blüthenstengel ausgebreitet, am Grunde schwach, niederliegend, dann aufsteigend, zottig filzig, oben gabelästig: Aeste in der Ordnung einer 3theiligen Gabelcyme verzweigt; untere Blätter 5fingerig, oberste 3fingerig: Blättchen länglichlanzettförmig oder verkehrteilanzettförmig, am Grunde ganzrandig, keilförmig, oben tiefeingeschnitten-sägezähnig oder selbst fiederspaltig, am Rande gegen den Grund hin mehr oder weniger zurückgebogen, oberseits weichhaarig, grün, unterseits seidenglänzend filzig; Nebenblätter eilanzettförmig, ganzrandig oder weniggezahnt, langgespitzt, filzig; Blüthenstiele gipfelständig, durch Innovation aus den Blattwinkeln aber endlich blattgegen- oder gabelständig, aufrecht; Kelche filzig: innere Kelchlappen eilänglich, spitz, äufsere kleiner länglich, stumpflich; Blumenblätter verkehrteiförmig, gestutzt, kaum länger als der Kelch; Früchte körnigrauh, innen mit schmaler Leiste (Kiel). — Die Wurzel treibt mehrere Stengel. Diese sind bald völlig niedergelegt, bald aufsteigend, bald auch, besonders auf der Ebene im Grase schief, filzig, $1/2$—$1 1/2'$ lang; Wurzelblätter im Kreise stehend, langgestielt, die stengelständigen kürzer gestielt, die obersten 3fingerigen fast sitzend; die Blättchen sind nicht deutlich besonders gestielt, sondern die flachen Basen fliefsen zusammen: das oberste oder mittlere Blättchen ist das längste, $1/2$–$1 1/2''$ lang; die Tiefe der Einschnitte varirt von dem Tiefsägezähnigen bis zum Tieffiederspaltigen. Die Blüthen sind vor dem Aufblühen immer gipfelständig, es entwickeln sich aber zwischen dem Blüthenstiele und dem nächsten oder den nächsten 2, oft einfachen, ganzrandigen Blättern während dessen, nach der Ordnung dieser Blätter, 1—2 Zweige, wodurch der Blüthenstiel nach der Blüthe seitlich oder in die Gabel gedrängt wird. Die Blüthenstiele sind anfangs aufrecht, 2, endlich abstehend, bis 6‴ lang. Blüthe geöffnet, 5‴ breit. Blumen gelb, ungefleckt. Silberkraut. Die reifen Früchtchen sind schief eiförmig, nicht wahrhaft runzelig, sondern blos netzaderig vom Nabel her sonst glatt und etwas körnig, aber alles dieses nur unter scharfer Lupe.

Varirt sehr und die auffallenderen Formen werden gemeinlich für Arten genommen; wir betrachten sie wegen völliger Uebereinstimmung in dem Blüthenstande für Abarten; sie sind Folgende:

a. *P. Guenthēri Pohl.* Stengel liegend, an der Spitze aufsteigend, 1—2′ lang, vom Gipfel bis unter die Mitte des Stengels ästig: die Aeste in absteigender Ordnung sich entwickelnd; Wurzelblätter in der Mitte zwischen den im Kreise ausgebreiteten Stengeln; Blättchen länglichlanzettförmig, fiederspaltig, am Rande mehr oder weniger zurückgebogen, die Fiederlappen lanzettlinealisch, vorwärts gerichtet, spitz. Blühet früher als die folgenden Abarten, schon zu Ende Mai.

b. *P. collīna Wibel.* Stengel schief aufsteigend, an der Spitze verästelt, 4—8″ hoch; die Blätter im Umfange fast kreisför-

mig, die Blättchen verkehrteilänglich, vorne flach mit wenigen kurzen, breiten, abgerundetstumpfen, stachelspitzigen, vorwärts gerichteten Zähnen, am keilförmigen Grunde ganzrandig, mit etwas zurückgebogenem Rande. Blüthenstiele nach dem Abblühen sich zurückkrümmend.

c. *P. ruderālis.* Stengel liegend oder auf Mauern hängend, an der Spitze aufsteigend und verästelt, 6—12″ lang; die Blätter im Umfange unregelmäfsig 5eckig, die Blättchen aus keilförmiger Basis länglichlanzettförmig, auf den Seiten eingeschnitten-sägezähnig; die Zähne aufrecht-abstehend, zugespitzt, der ganze Rand zurückgebogen: α. unterseits filzig weifs: *argentea;* β. unterseits blos graufilzig: *sordida Fries.* Blüthenstiele stets aufrecht.

An trockenen, sonnigen Stellen, auf Felsen, Mauern, an Wegen, Rainen, gemein. 00j. Mai, Juni, Juli.

***** Vom Typus der *P. recta.* Stengel vom Aufsteigenden bis zum Aufrechten, zottig rauhhaarig: die Haare auf einer zwiebeligen Drüse sitzend; Blättchen unterseits rauhhaarig, selten dabei etwas graufilzig; Früchtchen auf der inneren Seite mit einer häutigen Leiste umzogen. — Die folgenden Arten sind aufser derjenigen des Typus sehr veränderlich und knüpfen einerseits an die Rotte der *P. argentea*, anderseits an die Abtheilung der Erdbeerartigen an.

10. *P. inclināta Vill.* Aufsteigendes F. Stengel am Grunde aufsteigend, dann aufrecht, zottig und filzig, oben gabelästig: untere Blätter 5fingerig: Blättchen länglichlanzettförmig, am Grunde verschmälert, eingeschnitten-sägezähnig, oberseits behaart, unterseits zottig, schwachfilzig und gewimpert; Nebenblätter lanzettförmig, ganz oder gezahnt; Blumenblätter verkehrtherzförmig, länger oder auch kürzer als der Kelch; Früchtchen schwach runzelig, innen mit schwacher Leiste. — Hat die Tracht der *P. recta*, aber fast den Filz der *P. argentea* und spielt zwischen beiden. Die Zwiebeldrüsen der Stengelhaare sind unmerklich. Stengel 1′ hoch. Blumen gelb. *P. canescens Besser.*

Auf trockenen Hügeln, hier und da, besonders in den östlichen Strichen. 00j. Juni, Juli.

11. *P. patŭla W. et Kit.* Ausgebreitetes F. Stengel aufsteigend oder aufrecht, zurückgebogen, nebst den Blattstielen von theils angedrückten Haaren rauhhaarig; Blätter 7—5fingerig; Blättchen linealkeilförmig, vorne eingeschnitten-gesägt, unterseits grün, auf dem Mittelnerv rauhhaarig; Nebenblätter eiförmig, ganzrandig, zugespitzt; Blüthen blattgegen-, gabel- und gipfelständig; innere Kelchlappen breiteiförmig, spitz, kahl, am Rande gewimpert, äufsere länglich, stumpflich, rauhhaarig; Blumenblätter fast kreisrund, etwas ausgerandet und wenig länger als der Kelch; Früchtchen runzelig, innen mit einer schmalen häutigen Leiste. — Stengel oben gabelästig, 3—6″ lang. Wurzelblätter langgestielt, 7—9fingerig: Blättchen sägezähnig; Stengelblätter 5fingerig: Zähne beiderseits 2—3; Blumen gelb.

Auf sonnigen Anhöhen in Mähren, Niederösterreich u. s. w., selten. 00j. Mai.

12. *P. thuringiăca Bernh.* Thüringisches F. Die Stengel ausgebreitet, schiefaufsteigend, von der Mitte an gabelästig, rauhhaarig: Haare auf einem Drüschen sitzend, abstehend; Blätter unterseits rauhhaarig, beiderseits grün: die unter-

sten langgestielt, 7—9fingerig, fast ringsum sägezähnig: Sägezähne eiförmig, gerade vorwärts gerichtet; Stengelblätter 3—5fingerig, entferntsägezähnig: die Zähne flach, anliegend: Blüthen langgestielt, nickend, gabel-, blattgegen- und gipfelständig; Blumenblätter fast kreisförmig, ausgerandet, kürzer als der Kelch; Früchtchen schwach runzelig, innen mit schmalem Hautrande. — Stengel $^1/_2$—1′ lang, gabelästig, die Aeste 3theilig, die Blüthen in der Gabel langgestielt; die oberen Blüthen wohl auch durch Fehlschlagen eines Zweiges blattgegenständig. Blumen schwefelgelb.

An den waldigen Bergabhängen des böhmischen Erzgebirges, Thüringens und der Rhön. 00j. Mai, Juni.

13. *P. chrysántha Trev.* Goldblumiges F. Die Stengel ausgebreitet, aufsteigend, oben gabelästig, nebst den Blattstielen von abstehenden, auf kleinen Drüschen stehenden Haaren zottig oder rauhhaarig; Wurzelblätter in der Mitte zwischen den Stengeln stehend, langgestielt 5—7fingerig; Blättchen beiderseits grün, verkehrteiförmig, oberseits seidenglänzend strichelhaarig, unterseits auf den Nerven und am Rande rauhhaarig, fast ringsum sägezähnig: Sägezähne eiförmig, klein; Nebenblätter eiförmig, langzugespitzt, zottig; Blüthenstiele gabel-, blattgegen- und gipfelständig; Kelche rauhhaarig: die Lappen länglichlanzettförmig, fast stumpf; Blumenblätter fast kreisförmig, ausgerandet, länger als der Kelch; Früchtchen runzelig, innen mit schmaler häutiger Leiste. — Stengel $^1/_2$—1′ hoch, röthlich, am Grunde mit röthlichen Scheiden; Wurzelblätter auf 1—2″ langen Stielen; Blättchen bis $^3/_4$″ lang; obere Blätter 3fingerig; Blüthenstiele bis $^3/_4$″ lang und die Blüthen eben so breit.

An sonnigen Waldrändern in Krain, selten. 00j. Juni, Juli.

14. *P. hirta L.* Rauhhaariges F. Stengel aufsteigend oder aufrecht, rauhhaarig und etwas filzig; die längeren Haare abstehend, auf kleinen Drüsen sitzend; Blätter 7—5zählig: Blättchen aus verkehrteiförmiger, abgerundeter Spitze allmählig keilförmig zusammenlaufend, bei den Stengelblättern linealablang keilig in den Grund verlaufend, oben eingeschnitten-sägezähnig, von langen, auf Drüsen stehenden Haaren rauhhaarig; Nebenblätter eiförmig, zugespitzt, meist zahnlos; Blumenblätter verkehrtherzförmig, länger als der Kelch: Früchtchen runzelig, mit starker häutiger Leiste umfafst. — Stengel 4—10″ hoch, roth, am Grunde mit rothen Scheiden, wie die vorige Art durch die langen wagrechtabstehenden, reichlichen Haare ausgezeichnet, besonders durch den breiteren Hautrand der Früchte von jenen Naheverwandten unterschieden, auch mit *P. recta* engverwandt, aber viel kleiner und durch den Mangel von drüsentragenden Haaren leicht unterscheidbar. Die Stengelblätter 5zählig, die obersten 3zählig. Blumen gipfelständig, grofs, goldgelb.

Krain. 00j. Juli, Aug.

15. *P. recta L.* Gerades F. Stengel aufrecht oder schief, gerade an der Spitze kurzgabelästig, nebst den Blüthenstielen und Kelchen rauhhaarig von längeren spitzen und kürzeren drüsentragenden, abstehenden Haaren; Blätter 7—5fingerig: Blättchen länglich, am Grunde keilförmig, bis über die Hälfte herab grob sägezähnig bis eingeschnitten fiederspaltig, rauhhaarig, beiderseits grün, am Rande etwas zurückgebogen; Nebenblätter lanzettlinealisch, verlängert, spitz, an den Seiten eingeschnitten-sägezähnig; Blüthen gabel- und gipfelständig, langgestielt; Kelche zottig, rauh-

haarig: die Lappen aus breiterer Basis sehr langzugespitzt; Blumenblätter verkehrtherzförmig, etwas länger als der Kelch; Früchtchen etwas runzelig, innen mit häutiger Leiste. — Stengel 1—2' hoch, gestreift, oben gabelästig. Blätter: das unterste langgestielt, 7—9fingerig, die folgenden immer kürzer gestielt, 5fingerig, die oberen 3fingerig und endlich die obersten selbst einfach: die Blättchen der unteren an $2^1/_2$" langen und $^3/_4$''' breiten Stielen. Blüthen in gipfelständigen, wiederholt 3theiligen Cymen, fast 1" breit. Blumen schwefelgelb oder citronengelb.

Auf steinigen Stellen in lichten Waldungen in Süd- und Mitteldeutschland hier und da; kalkliebend. 00j. Mai—Juli.

β. Blumen weifs.

****** Vom Typus der *P. alba.* Stempelträger und Früchte zottig. Blätter am Rande und meist auch unterseits seidenhaarig.

16. *P. alba L.* Wenigblüthiges F. Stämmchen liegend, wenigköptig; Stengel kurz, dünn, schwach, aufsteigend, armblüthig; untere Blätter 5fingerig, obere 3fingerig: Blättchen länglich-lanzettförmig, spitz, an der Spitze zusammengeneigt-sägezähnig, sonst ganzrandig, oberseits kahl, unterseits und am Rande seidenhaarig; Nebenblätter lanzettlinealisch, langzugespitzt; Blüthen gestielt in gipfelständigen, deckblätterigen, meist 3theiligen, armblüthigen Cymen; Kelche nebst den Blüthenstielen seidenhaarig: innere Kelchlappen lanzettförmig, langzugespitzt, äufsere linealisch, spitz; Blumenblätter verkehrtherzförmig, so lang oder etwas länger als der Kelch; Früchtchen runzelig, unten zottig. — Wurzelstock dick, horizontal, mehrköpfig; Stengel 3—9" hoch, behaart; Wurzelblätter langgestielt: Blättchen bis $1^1/_2$" lang, 6—8''' breit, fast sitzend, nur das mittlere etwas gestielt; Blüthen $^3/_4$" breit; Blumen weifs; Staubfäden kahl; Blüthenboden dicht mit langen Haaren, am Grunde mit einem Kranze orangegelber Drüsenhaare besetzt.

In Wäldern und Hainen hier und da, besonders in Süddeutschland. 00j. Mai, Juni.

17. *P. caulēscens L.* Langstengeliges F. Stämmchen liegend, wenigköpfig; Stengel aufsteigend, schwach, oben doldentraubig, vielblüthig; Wurzelblatter 5-, Stengelblätter 3fingerig: Blättchen verkehrteiförmig, stumpf, keilförmig in den Grund zulaufend, an der Spitze zusammengeneigt-sägezähnig, kahl oder zerstreut angedrückt behaart, am Rande seidenhaarig; Nebenblätter: die unteren sehr lang, linealisch, die oberen eilanzettförmig; Blüthen locker-3theilig-doldentraubig; Kelche behaart: die Lappen länglich, langzugespitzt, fast gleich; Blumenblätter verkehrteikeilförmig, kaum ausgerandet, so lang oder etwas länger als der Kelch; Früchtchen ganz zottig. — Stengel 3—6" lang, zottig. Wurzelblätter langgestielt: Blättchen bis $1^1/_4$" lang, $^1/_2$" breit, fast sitzend; Blüthe $^1/_2$—$^3/_4$" breit; Blumen weifs; Staubfäden zottig. *P. petiolulata Gaud.* hat etwas gestielte Blättchen.

Auf Felsen der süddeutschen Kalkalpen. 00j. Juni, Juli.

18. *P. Clusiāna Jacq.* Clusisches F. Stämmchen liegend, 00köpfig; Stengel aufsteigend, gewöhnlich 3blüthig; Blätter der Köpfe 5fingerig, des Stengels 3fingerig: Blättchen länglichlanzettförmig, keilig in den Grund verlaufend, an der Spitze zu-

sammengeneigt-3zahnig, weichhaarig, zottig gewimpert; Nebenblätter lang, linealisch; die oberen eilanzettförmig, langzugespitzt; Blüthen in 3theiliger Cyme, gipfelständig; Kelche zottig: die inneren Lappen lanzettförmig, die äufseren lineallänglich, zugespitzt; Blumenblätter verkehrteiförmig, gestutzt, keilig in den Grund verlaufend, länger als der Kelch; Früchtchen ganz zottig. — Stengel einfach, röthlich, 1—3′ lang; Blättchen ungefähr ½″ lang; Blüthen ½—¾″ breit; Blumen weifs; Staubgefäfse kahl, oft roth.

In Felsspalten der höchsten süddeutschen Alpen. 00j. Juli, Aug.

c. Untere Blätter meist 3zählig gefingert: *Fragariastrum.* Erdbeerartige Dreifingerkräuter.

α. Blumen weifs, oft mit rosenrother Schminke. Blüthenboden und Früchtchen behaart.

* Vom Typus der *P. nitida.*

19. *P. nitida L.* Rothblumiges Dr. Stämmchen aufsteigend, mehrköpfig; Stengel aufrecht, kurz, meist 1blüthig; Blätter büschelig gehäuft, 3fingerig: Blättchen elliptisch, ganzrandig, an der Spitze gerade-3zahnig, beiderseits seidenhaarigfilzig; Nebenblätter schmal; Blüthe gipfelständig, einzeln; Kelche filzig: innere Lappen aus breiter Basis langzugespitzt, äufsere schmallinealisch; Blumenblätter rundlich, verkehrtherzförmig, länger als der Kelch; Früchtchen zottig. — Stämmchen schwarz, gedrungen, rasig, 2—4″ lang. Stengel ½—3″ hoch, weifsfilzig; Blätter kurzgestielt: Blättchen kaum über 4‴ lang; Kelch rothangelaufen, am Rande filzig; Blume ¾″ breit, rosenroth, selten weifs. Staubfäden und Griffel kahl, roth.

Auf Felsen der höchsten Urgebirgsalpen in Südtyrol, Kärnthen, Krain. 00j. Juni, Juli.

** Vom Typus der *P. Fragaria.*

20. *P. splendens Ramond.* Glattblätteriges Dr. Stämmchen aufsteigend, mehrköpfig; Stengel am Grunde auslaufend: Ausläufer kurz, nicht kriechend. Blüthenstengel schwach, niederliegend, 2—3blüthig; untere Blätter langgestielt, selten 3—5fingerig; Blättchen breiteiförmig, gestutzt, vorne sägezähnig: die vorderen Sägezähne zusammengeneigt, der gipfelständige kleiner, sonst oberseits glatt, wenigbehaart, unterseits und am Rande weifsseidenhaarig; Nebenblätter breiteiförmig, zugespitzt; Blumenblätter verkehrtherzförmig, nochmal so lang als der Kelch. — Die Pflanzen spielen in der Mitte zwischen *P. alba* und *Fragariast.* (daher *P. hybrida Wallr.*). Die meisten nähern sich jedoch durch die Ausläufer der letzten.

Im Steiger bei Erfurt, bei Nordhausen, selten. 00j. Mai.

21. *P. Fragariastrum Ehrh.* Erdbeerblätteriges Dr. Stämmchen verdickt, schief, einen Blätterbüschel und lange kriechende (wurzelnde) Ausläufer treibend; Stengel schwach, niederliegend, meist 1—2blüthig; länger als die Blätter; untere Blätter 3fingerig, kurzgestielt: Blättchen eiförmig oder elliptisch, vorne gestutzt, spitzsägezähnig, mit kleinerem Endzahne, oberseits und am Rande etwas seidenhaarig, unterseits zottig; Nebenblätter eiförmig, langzugespitzt; Kelche zottig: die Lappen lanzettförmig, zugespitzt; die 5 äufseren der unteren Kelchlappen, kleiner als

die 5 inneren; Blumenblätter verkehrteiförmig, gestutzt oder ausgerandet, so lang oder wenig länger als der Kelch; Staubfäden fadenförmig, schmäler als die Antheren; Früchtchen auf dem gewölbten, zottigen Stempelträger am Grunde mit Haaren umgürtet. — Die Pflanze sieht der gemeinen Erdbeerpflanze sehr ähnlich, und hat auch Ausläufer, wie diese, so dafs sie von Linné als *Fragaria sterilis* aufgestellt wurde. Aus einem schuppigen schiefen Wurzelstocke kommen Blätter, liegende, fadenförmige, kaum 3 — 4″ lange Blüthenstengel mit einem gestielten Blatte und 1, selten 2 Blüthen, nebstdem aber auch ein oder mehr Ausläufer hervor, welche Wurzel schlagen. Blattstiele mit $^1/_2$‴ langen wagrechten Haaren besetzt, nebst den Blättern 1—3″, jedes Blättchen $^1/_3$—$^3/_4$″ lang. Kelch stark behaart; Blumen kaum $^1/_2$″ breit. Der Blüthenboden ist bei der Fruchtreife verhärtet.

Auf trockenen Hügeln, in steinigen Hainen, am Saume der Waldungen, besonders auf Kalkboden. 00j. März — April.

22. *P. micrantha Ramond.* Kleinblüthiges Dr. Stämmchen verdickt, 00köpfig, einen Blätterbüschel und einige in der Mitte 1blätterige, 1-, selten 2blüthige Stengel treibend, welche kürzer sind als die Wurzelblätter; Ausläufer keine; Blätter und Nebenblätter wie bei *P. Fragariast.*; Kelchlappen äufsere und innere gleichlang; Blumenblätter ungefähr so lang als der Kelch, verkehrteiförmig, ausgerandet oder kurzzugespitzt; Staubfäden flach, so breit als die Antheren. — Bis auf die angegebenen Unterschiede mit *P. Fragariast.* übereinstimmend, nur sind die Pflanzen in allen Theilen kleiner, und sind die Stengel, Blatt-, Blüthenstiele, so wie die Kelche am Grunde roth. Blumen weifs, zuletzt mit rosenrother Schminke. Die äufseren Kelchblättchen sind beinahe so lang als die inneren, aber schmäler, wie sich diefs bei Laacher Exemplaren zeigt, so dafs auf dieses Merkmal kein zu grofses Gewicht gelegt werden darf; auch bei *P. Fragariastrum* fehlen nicht selten die Ausläufer, wie ich an Thüringer und Pariser Pflanzen fand. Darum hatte ich die gegenwärtige Art mit *P. Frag.* vereiniget, worin mir auch Visiani beistimmt. Das schöne Unterscheidungsmerkmal der flachen Filamente, worauf Wirtgen aufmerksam gemacht, hat mich jedoch zur Annahme der Art vermocht, obgleich ich an Pfälzer Pflanzen dies nicht finde. Ich empfehle diese Art der genaueren Beobachtung an den deutschen Standorten; denn Ramond will, und ich finde dies an, von Cambessedes erhaltenen, in den Pyrenäen gesammelten Exemplaren bestättiget, dafs die Krone kleiner sei als der Kelch. Lapeyrouse aber fand in den Pyrenäen dies Merkmal sehr unbeständig.

An Bergabhängen der Eifel, des Hundsrücks und des Nahethales. 00j. März, April.

β. Blumen gelb. Blüthenboden kurzhaarig; Früchtchen kahl, ohne Leiste.

*** Vom Typus der *P. grandiflora.* Früchte glatt, kahl.

23. *P. frigida Vill.* Alpen-Dr. Wurzel dick, mehrköpfig; Stengel niederliegend, aufsteigend, zottig, armblüthig: Blätter 3fingerig: Blättchen eiförmig, keilig in den Grund verlaufend, grob- und stumpfsägezähnig, zottig; Nebenblätter eilanzettförmig; Blüthen 1—3 in gipfelständiger Cyme; Kelche zottig: äufsere Kelchlappen gröfser, alle länglich, stumpf; Blumenblätter verkehrtherz-kreisförmig, meist länger als der Kelch; Früchte glatt, kahl. — Miniatür der *P. grandiflora.* Stämmchen dick, schopfig mehrköpfig: Köpfe gedrängt. Stengel

niederliegend, der mittlere Kopf aufrecht, meist 1—2blüthig. Blätter gehäuft, kaum über 3/4″ hoch; Blättchen meist nur 3—4‴ lang, grobgesägt; Blüthen gipfelständig, gelb, klein.

Auf den höchsten Alpen Südtyrols in der Nähe des ewigen Schnees. 00j. Juli, Aug.

24. *P. nivĕa L.* Schneeweifses Dr. Stämmchen schief, mehrköpfig; Stengel aufsteigend, wenigblüthig, Blätter 3fingerig: Blättchen verkehrteikeilförmig, eingeschnitten stumpfsägezähnig, oberseits angedrückt seidenhaarig, unterseits schneeweifsfilzig; Nebenblätter eiförmig, ganzrandig; Kelche seidenhaarig: innere Kelchlappen lanzettförmig, langzugespitzt, äufsere länglich linealisch; Blumenblätter breit, verkehrtherzförmig, etwas länger als der Kelch; Früchtchen kahl, glatt. — Stengel 2—6″ lang, auch aufrecht, oft violett überlaufen, filzig, oben 1—4blüthig. Blätter von der Gröfse magerer Erdbeerpflanzen, oberseits glänzend, unterseits dicht weifsfilzig. Blüthen bis 1/2″ breit; Blumen gelb. Von *P. grandiflora* nur durch Kleinheit und den dichten Filz unterschieden.

Auf Felsen der höchsten Alpen in Tyrol. 00j. Juni, Juli.

25. *P. grandiflōra L.* Grofsblumiges Dr. Wurzelstock kurz, dick, wenigköpfig; Stengel aufsteigend, aufrecht, oben gabelästig, nebst den Blattstielen von kurzen, abstehenden Haaren weichhaarig, armblüthig; Blätter 3fingerig; Blättchen verkehrteiförmig oder elliptisch, oberseits weichhaarig, unterseits zottig: die untersten tief- und stumpfsägezähnig, die obersten eingeschnitten spitzsägezähnig; Nebenblätter ei- bis länglichlanzettförmig, zugespitzt, ganzrandig; Blüthen auf den Gipfeln der Gabeläste in 3blüthigen Cymen; Kelche zottig: innere Lappen aus eiförmiger Basis langzugespitzt, äufsere lanzettförmig; Blumenblätter verkehrteibis herzförmig, noch einmal so lang als der Kelch; Früchtchen kahl. — Stengel fast aufrecht, zottig, 1/2—1′ hoch. Wurzelblätter ungefähr 4″ lang, langgestielt: Blättchen über 1″ lang; Blumen bis 1″ breit, gelb. Varirt auch in allen Theilen vielmal kleiner.

Auf den höheren Alpen im südlichen Tyrol. 00j. Juli, Aug.

**** Typus der *P. minima.* Früchtchen innen flach, etwas runzelig.

26. *P. minĭma L.* Kleinstes Dr. Wurzelstock kurz, dick, schuppig, mehrköpfig; die Stengel aufsteigend, weichhaarig, 1blüthig; Wurzelblätter 3fingerig; Blättchen verkehrteiförmig, vorn eingeschnitten stumpf 5—7zahnig, am Rande und unterseits auf den Adern abstehend weichhaarig, oberseits kahl oder zerstreutbehaart; Nebenblätter länglichlanzettförmig; Blüthe gipfelständig, langgestielt; Kelche wie die Stengel fast zottig; innere Kelchlappen eiförmig, äufsere elliptisch, stumpflich; Blumenblätter verkehrtherzförmig, länger als der Kelch; Früchte innen abgeflacht, etwas runzelig, aufsen glatt, kahl. — Stengel 1—2″ lang; Wurzelblätter 1″ lang; Blättchen 1/4″ lang; die Blättchen der Stengelblätter meist nur 3zahnig; Blüthenstiel 3—4‴ lang; Blüthe 4—5‴ breit; Blumen gelb. Sieht den kleineren Formen der *P. verna* ähnlich und knüpft an diese Sippe wieder an. Von *Potent. verna* leicht dadurch zu unterscheiden, dafs die Stengel nur 1blüthig und die Endzähne der Blättchen so grofs, ja meist breiter sind als die Seitenzähne. *P. Brauneana Hoppe.*

Auf Alpentriften. 00j. Juli, Aug.

XVI. *CŌMĂRUM L.* Blutauge. Siebenfingerkraut. Zwitterblüthen. Kelch bleibend, unten, 1blätterig, 5spaltig, gefärbt, von 5 abwechselnden kleineren Deckblättern begleitet, in der Knospenlage klappig. Krone 5blätterig, auf dem Rande der fast flachen Kelchröhre befestiget: die Blumenblätter länglich, zugespitzt, 2—3mal kleiner als die mit ihnen wechselnden Kelchlappen. Staubgefäſse viele (20), auf dem Kelche befestiget, mit den Blumenblättern gleichlang; Fäden bleibend, frei; Antheren mondförmig, 2fächerig, innen der Länge nach aufspringend. Eierstöcke zahlreich, auf dem gewölbten, schwammigen Stempelträger befestiget, frei, 1fächerig, 1eiig. Eichen unter der Fachspitze aufgehängt. Griffel seitlich, kurz, mit einfachen Narben. Schlieſsfrüchtchen 00, zugespitzt, lederartig, auf dem groſsen, eiförmigen, trockenen, schwammigen Stempelträger sitzend. Saamen hängend. Würzelchen oben. — Sumpfkräuter.

1. *C. palūstre L.* Gemeines Bl. Wurzelstock auslaufend: die Ausläufer im ersten Jahre Blätter, im nächsten aber keine Wurzelblätter, wohl aber beblätterte und blühende Stengel treibend. Stengel aufsteigend, ästig, 6—20″ hoch, kahl, oft purpurbraun; Blätter abwechselnd, unpaariggefiedert, 2—3paarig; die obersten 3zählig; Blättchen 1—1½″ lang, sitzend oder kurzgestielt, länglich oder lanzettförmig, am Grunde keilförmig, scharfsägezähnig, roth gespitzt. Blattstiele der unteren am Grunde scheidenförmig, häutig, an den oberen mit angewachsenen eiförmigen Nebenblättern; Blüthen 2—5, gipfelständig, chocolatebraun, bis ¾″ breit; Kelchlappen aus breiter Basis langzugespitzt; die 5 Kelchdeckblätter zurückgekrümmt, vielmal kleiner. Sumpffingerkraut.

Auf Sumpfwiesen, Torfwiesen, besonders am Rande der Abzugsgräben, Teichrändern, in feuchtem Gebüsche. 00j. Juni, Juli.

XVII. *FRAGĀRĬA L.* Erdbeere. Zwitter oder eingeschlechtige Blüthen. Kelch bleibend, flach, 5spaltig, von 5 schmäleren Deckblättern begleitet, in der Knospenlage klappig. Krone 5blätterig; Blumenblätter rundlich, auf dem Kelche befestiget, mit dessen Lappen wechselnd, so lang oder länger als diese. Staubgefäſse zahlreich, auf dem Kelche eingefügt; Staubfäden frei; Antheren 2fächerig, der Länge nach aufspringend. Eierstöcke viele, auf dem gewölbten Stempelträger sitzend, frei, 1fächerig, 1eiig. Eichen aufsteigend. Griffel seitlich. Narben einfach. Fruchtboden kegel- oder kugelförmig, fleischig, saftig, einer zusammengesetzten Beere ähnlich, gefärbt, abfallend. Schlieſsfrüchtchen zahlreich, auf den Gipfeln der Warzen des fleischigsaftigen Stempelträgers sitzend, endlich abfallend, mit knöcherner Fruchthaut. Saamen aufsteigend. Würzelchen oben. — Ausdauernde Kräuter, gewöhnlich stark auslaufend, mit 3fingerigen, sägezähnigen Blättern; die Blüthen

langgestielt, einzeln oder locker doldentraubig, oftmals polygamisch, aufrecht; Blumen weiſs; Frucht nickend.

* Kelch von der Frucht abstehend.

1. *Fr. vesca L.* Wilde E. Blätter 3fingerig, gefältelt, oberseits weichhaarig, unterseits langhaarig: Blättchen sitzend, keilförmigrundlich, grob - und spitzgezahnt; Schaft wollig von abstehenden Haaren; Blüthenstielchen kürzer als der Schaft, bei den seitlichen aufrecht- oder angedrücktbehaart; Kelche nach dem Blühen wagrecht abstehend, endlich zurückgeschlagen, kürzer als die Krone; Staubgefäſse kaum so lang als der Stempelträger. — Auslaufend, Schaft 1—4″ hoch; Nebenblätter an den Blattstiel gewachsen, lanzettförmig. Blüthen flach, ausgebreitet. Blumen rein weiſs. Officinell das Kraut; die Beeren eſsbar und zu verschiedenen Speisen verwendet, mit Zucker, Wein, Essig eingemacht. Oeconomisch. Man hat zahlreiche Abarten davon, worunter die immerblühende Erdbeere, *Fr. semperflorens DC.*, welche von Juni bis October blühet und Früchte bringt, in den Gärten cultivirt wird.

An sonnigen Hügeln, gemein. 00j. April — Juni.

2. *Fr. elatior Ehrh.* Langstielige E. Polygamisch; Blätter 3fingerig, etwas behaart: Blättchen keilförmig-rundlich, grobgezahnt; Blüthenstiele länger als der Schaft, alle mit wagrecht abstehenden Haaren; Kelche so lang als die Krone, zur Fruchtzeit abstehend oder leicht zurückgebogen; Staubgefäſse bei der fruchtbaren Blüthe so lang als der Stempelträger, bei der unfruchtbaren doppelt so lang. — Dieſs die in den Gärten gemeiniglich kultivirte gröſsere Erdbeere. Die Blumen sind rein weiſs. Die Blätter sind nochmals so groſs als bei der vorhergehenden Art. Sie ist polygamisch: man findet Stöcke, welche durchaus keine Frucht bringen, dann solche, welche blos männliche und einige weibliche Blüthen tragen, und wieder solche, die lauter fruchtbare Zwitterblüthen bringen. Sie läuft sehr gerne und in langen Schlendern aus. Die männlichen Pflanzen werden in den Gärten gewöhnlich ausgereutet. Man hat auch von ihr mehrere Abarten, worunter die frühe Erdbeere, *Fr. praecox*, die beliebteste ist, da sie im Mai schon Früchte bringt, und die späte E., *Fr. serotina*, welche im Juli blühet und im Herbste reift.

In Wäldern, am Rande der Haine unter Gras, überall, aber seltener als vorige. 00j. März — Juli.

** Kelch an die Frucht angedrückt.

3. *Fr. collina Ehrh.* Hügel-E. Polygamisch; Blätter 3fingerig, beiderseits weichhaarig, fast seidenglänzend: Blättchen kurzgestielt, keilförmig rundlich, zusammengeneigt-sägezähnig; die Haare der Blattstiele wagrecht abstehend, die der Schäfte angedrückt oder aufrecht abstehend, der kürzeren Blüthenstiele abstehend; Kelche vor und nach der Blüthenzeit aufrecht, angedrückt, kürzer als die Blumenkrone; Staubgefäſse der fruchtbaren Blüthen kaum so lang als die Stempelträger, der unfruchtbaren doppelt so lang. — Blumen gelblichweiſs; polygamisch, wie die vorige. Steinerdbeere. Die Beeren völlig tiefroth, härter als bei der gemeinen wilden Erdbeere, aber so schmackhaft als diese.

Auf sonnigen Anhöhen, besonders auf Lehmboden. 00j. Mai, Juni.

4. *Fr. Hagenbachiana Lang.* Hagenbachs-E. Der *Fr. collina* vollkommen ähnlich, nur sind die Fingerblättchen langgestielt, d. h. das endständige (mittlere) Blättchen hat ein Stielchen, welches fast $^1/_4$ so lang ist als es, während es bei *Fr. collina* nur $^1/_8$ bis $^1/_{10}$ so lang ist. Auch sind die Blüthen stets Zwitter.

Auf steinigen Hügeln in der Gegend von Zunzingen bei Mühlheim in Oberbaden. 00j. Mai, Juni.

D. *Dalibardeae Torr. et Gray.* Kelch ohne äufsere Deckblättchen, meist dachig. Staubgefäfse und Eierstöcke 00, centripetal sich entfaltend.

XVIII. *RUBUS L.* Brombeere und Himbeere. Zwitterblüthen, selten diöcistisch oder polygamisch. Kelch unten, 5spaltig, ohne Deckblättchen, flach, bleibend. Krone 5blätterig, auf dem Kelche eingefügt: Blätter mit denen des Kelches wechselnd und gröfser. Staubgefäfse viele, auf dem Kelche befestiget; Fäden frei; Antheren 2fächerig, innen der Länge nach aufspringend. Eierstöcke meist zahlreich, auf dem gewölbten Stempelträger befestiget, frei, 1fächerig, 1—2eiig. Eichen hängend. Griffel etwas seitlich, mit einfacher Narbe. Stempelträger der Frucht kegelförmig, schwammig oder trocken. Frucht bestehend aus mehreren kleinen, auf dem halbkugelförmigen oder kegelförmigen Stempelträger vereinigten 1saamigen Steinbeeren. Saamen verkehrt. Würzelchen oben. — Sträucher, selten ausdauernde Stauden, mit gestielten, 3—5—7zählig-gefingerten oder gefiederten, selten einfachen, abwechselnden Blättern, und mit Blüthen in gipfelständigen Doldentrauben, oder Rispen mit centripetaler Entwickelung.

A. Früchte roth. Himbeeren.

a. Steinbeerchen gesondert, wenige, auf halbkugeligem Fruchtboden. Krautartige Stauden, alljährlich bis auf den ausdauernden, sprossenden Wurzelstock absterbend.

1. *R. saxatilis L.* Felsen-Himbeere. Stengel einfach, krautartig, aufrecht, zottig, kleinstachelig, am Grunde mit wurzelschlagenden Ausläufern; Blätter 3fingerig: die Blättchen verkehrteiförmig, eingeschnitten-doppeltsägezähnig, weichhaarig; Doldentraube gipfelständig, wenigblüthig. — Stengel aufrecht, 6—12″ hoch, kantig, zottig, mit geraden, kleinen Stacheln besetzt. Nebenblätter entgegengesetzt, stengelumfassend, länglich, stumpf. Blüthen 3—5, weifs. Frucht 3—4beerig, roth.

In steinigen Waldgegenden, besonders auf Kalkboden. 00j. Mai, Juni.

2. *R. Chamaemōrus L.* Zwerg-Himbeere. Stengel ganz einfach, krautig, 1blüthig, unbewaffnet, ohne Ausläufer; Blätter einfach, herznierenförmig, 5lappig, gefaltet, ungleich-sägezähnig, weichhaarig; Blüthen einzeln, gipfelständig, diclinisch. — Wurzel kriechend; Stengel aufrecht, 2—6″ hoch, am Grunde mit Schuppen, oben

mit 2—4 Johannisbeerartigen Blättern besetzt. Nebenblätter eiförmig, sehr klein; Blumenblätter eiförmig, weifs. Beere roth bis rothgelb.

Auf sumpfigen Plätzen, in dem Riesengebirge, auf den Elb- und Iserwiesen, in Ostpreufsen, auf dem Trutenauer und Friedrichsteiner Bruche bei Königsberg, im Weichselgebiete bei Danzig, auf der Halbinsel Dars in Pommern u. s. w., in Böhmen. Mai, Juni.

b. Steinbeerchen auf dem kegelförmigen Fruchtboden zusammengewachsen, Sträucher. Blätter gefiedert, mit 5 oder 3 Fiederblättchen: die seitlichen fast sitzend.

3. *R. Idāēus L.* Gemeine Himbeere. Ohne Laufstengel; Blüthenstengel aufrecht, rundlich, bereift, von geraden Stacheln oder Borsten rauh; untere Blätter meist gefiedert 5blätterig, die oberen 3zählig: Blättchen eirautenförmig, ungleichsägezähnig, unterseits weifsfilzig; Doldentrauben blattwinkel- und gipfelständig. Nebenblätter lanzettpfriemförmig; Blüthen überhängend; Kelch flach abstehend; Blumenblätter schmal, verkehrteiförmig oder länglich mit keilförmigem Grunde aufrecht, kaum so lang als der Kelch. — Stengel 3—6′ hoch, lichtgrün. Blumen weifs. Beere rosenroth, mit grauem Reife und Härchen bedeckt, wohlriechend, officinell, und liebliche Speise.

In lichten Waldungen, besonders an steinigen Waldrändern. 00j. Mai, Juni.

B. Früchte schwarz. *)

a. Sträucher mit Laufstengeln, deren Blätter meist 5—7fingerig und mit Blüthenstengeln, deren Blätter meist 3fingerig, selten einfach sind. Die Steinbeerchen auf dem halbkugeligen Stempelträger zusammengewachsen. Früchte glänzend schwarz.

ℵ. Kelche zur Fruchtzeit zurückgeschlagen.

4. *R. fruticōsus L.* Gemeine Brombeere. Laufstengel stumpfkantig, stachelig; Blätter 5—3zählig: die Blättchen herzförmig bis eiförmig, unregelmäfsig eingeschnitten, sägezähnig; Blüthen rispigdoldentraubig; Kelchlappen zur Blüthezeit abstehend, zur Fruchtzeit zurückgeschlagen, selten anliegend. — Stengel starr, ausgebreitet, 3—6′ hoch, fein oder derbstachelig, die Stacheln an den Ausläufern oder niederliegenden Laufstengeln anfangs gerade, dann zurückgebogen, an den aufrechten Blüthenstengeln meist fast gerade, oft borstenförmig; Nebenblätter linealisch; Blumenblätter länglich, verkehrteiförmig, weifs oder mit pfirsichblutrother Schminke. Beeren schwarz, glänzend, efsbar (sie befördern den Stuhlgang oder führen merklich ab), säuerlichsüfs, rothsaftig; werden mit Zucker eingemacht, auch liefern sie einen angenehmen Essig.

---

*) Die Arten dieser Abtheilung sind nur im fruchtreifen Zustande zu bestimmen. Laufstengel sind am Grunde des Stammes entspringende, beblätterte, auf der Erde liegende oder schief aufsteigende und im Bogen zurückgekrümmte, lange Ausläufer, welche an den Berührungspuncten mit der Erde Wurzel schlagen und aus den Blattwinkeln, die aufrechten Blüthenstengel und neue Laufstengel treiben. Die Durchschnitte beider Stengelarten und ihre Blätter sind oft an derselben Pflanze verschieden gestaltet.

Man hat in neuerer Zeit eine grofse Zahl von Formen dieser Art als eigene Arten aufgestellt, welche bald reducirt, bald vermehrt, bald anerkannt, bald verworfen, bald auch unter anderen Namen neu aufgestellt worden sind. Wir wollen die wichtigsten hier kurz characterisiren:

α. Laufstengel aufsteigend, an der Spitze überhängend, kahl und unbereift, mit Stacheln einerlei Art besetzt.

a. *R. sŭbērĕctus Anderson.* Blätter nicht gefaltet, beiderseits grün, oberseits kahl, unterseits weichhaarig: Endblättchen herzeiförmig, zugespitzt; Rispe meist eine einfache lockerblüthige Doldentraube; Kelche aufsen grün. Sind die Blätter oberseits glänzend: *R. nitidus Weihe.* Ist die Doldentraube am Grunde etwas zusammengesetzt: *R. affinis Weih.* — Form feuchter Standorte, schattiger Hecken.

b. *R. candicans Weihe.* Blätter oberseits grün, unterseits grau- oder weifsfilzig; Blüthen in einem pyramidalen Straufse; Kelch graufilzig. — Form der Raine und Waldsäume mit fruchtbarem Thon- oder Mergelboden. *R. thyrsoideus Wimm.*

c. *R. tomentōsus Borkh.* Blätter oberseits grausternhaarig, unterseits weifsfilzig; Rispe fast gleich dick straufsig; Kelch graufilzig. — Laufstengel kurz und dünnstachelig, hier und da mit einzelnen untermischten Borsten. Blumen kleiner als bei den vorigen. Form trockner, sonniger, steiniger Stellen.

β. Laufstengel im Bogen niedergestreckt, langhaarig oder zottig (ohne Borsten und Reif) mit Stacheln meist von einerlei Art. Kelch auswendig filzig. Blumen rosenroth.

* Laufstengel ohne Drüsenbekleidung.

d. *R. Sprengelii Weih.* Laufstengel fast walzenförmig mit krummen Stacheln dicht bedeckt; Blätter 3fingerig, beiderseits grün; Fruchtkelch abstehend. — Form feuchter Standorte.

e. *R. Schlechterdahlii Weih.* Laufstengel fast walzenförmig mit von der Seite stark zusammengedrückten, breiten, krummen Stacheln; Blätter 5fingerig, oberseits strichelhaarig, unterseits seidenglänzendfilzig; Fruchtkelch zurückgeschlagen. — Blumen von der Gröfse einer Apfelblüthe, weifs mit rother Schminke und rothen Staubgefäfsen. — Eine Form üppigen fetten Bodens.

f. *R. vulgaris Weih.* Laufstengel kantig, an den Kanten mit fast geraden Stacheln; Blätter 5fingerig, beiderseits grün, unterseits weichhaarig; Fruchtkelch zurückgeschlagen. — Blätter gefaltet; Blumen weifs, rosa geschminkt. — Sind die Laufstengel reich behaart und die Stacheln fast kegelförmig: *R. umbrosus Garke (carpinifolius Godron);* sind sie wenigbehaart und die Stacheln an der Spitze gekrümmt: *R. carpinifolius Weih.;* breitblätterig mit zusammengesetzter Doldentraube: *R. macrophyllus Weih.;* sind die Stacheln kurz, höckerförmig und fühlen sich daher die Laufstengel wie Raspeln an: *R. Radula Weihe.* — Form steriler Bergabhänge.

g. *R. discŏlor Weih.* Laufstengel seidenhaarig glänzend, an den Kanten mit langen, weniggekrümmten Stacheln; Blätter oberseits grün, unterseits weifsfilzig; Rispe gedrungen; Fruchtkelch zurückgeschlagen. — Blumenblätter verkehrteiförmig, rosenroth.

** Laufstengel nebst den Stacheln mit sitzenden oder kurzgestielten Drüsen besetzt.

h. *R. vestitus Weih.* Laufstengel dicht- und abstehend behaart, auf den Kanten mit grofsen zerstreuten, fast geraden Stacheln; Blätter oberseits dunkelgrün, unterseits weifslich schimmernd; Rispe graubehaart; Blumenblätter fast kreisförmig. — Form der Bergschluchten.

i. *R. sylvaticus Weih.* Laufstengel walzenförmig oder kantig, behaart, auf den stumpfen Kanten und Zwischenflächen mit zahlreichen, fast ungleichen, ziemlich kleinen und geraden Stacheln besetzt; Blätter beiderseits grün, unterseits behaart; Blüthenstengel weichhaarig, Rispe langbehaart, beblättert. — Waldform.

k. *R. villicaulis Koel.* Laufstengel scharfkantig, abstehend dichtbehaart, auf den Kanten mit langen, geraden Stacheln; Rispe grofsstachelig, weichhaarig; Blumenblätter eiförmig. — Gebirgswaldform.

l. *R. horridus Hartm.* Laufstengel stumpfkantig, stark behaart mit grofsen und kleinen gekrümmten Stacheln dicht besetzt, aber nur mit wenigen Drüsen, dafür ist die ästige Rispe zugleich stachelig, borstig, zottig und drüsig; Blumenblätter länglich. — Nördliche Heide- und Geestform.

γ. Laufstengel niedergebogen, oft gestreckt liegend, mit ungleichförmigen Stacheln, langgestielten Drüsen besetzt und meist behaart.

* Blätter beiderseits grün; Rispe kurz.

m. *R. Schleicheri Weih.* Laufstengel mit zurückgekrümmten ungleichgrofsen Stacheln; Blätter oft 3zählig, oberseits zerstreutkurzhaarig, unterseits weichhaarig; Traube mit drüsigbehaarten zerstreutstacheligen Blüthenstielen. — Ist die Traube zusammengesetzt und sind die Blätter spitzgezähnelt: *R. apiculatus Weih.*, wenn fast doldentraubig: *R. Menkei Weih.* — Nördliche Feuchtigkeit liebende Waldform.

n. *R. Koeleri Weih.* Laufstengel mit geradeabstehenden, ungleichgrofsen Stacheln dicht besetzt; Blätter grobgezahnt, oberseits zerstreutbehaart, unterseits weichhaarig; Rispe beblättert, stachelig, drüsig und behaart. — Wälder in Mittel- und Süddeutschland.

o. *R. fusco-ater Weih.* Laufstengel mit rückwärtsgeneigten ungleichen Stacheln dicht besetzt; Blätter ungleichgesägt, oberseits zerstreutbehaart, unterseits dichtweichhaarig; Rispe stachelig, fast filzig, drüsig, beblättert; Deckblätter der unteren Rispenäste 2—3spaltig; Blüthenstiele stachelborstig, drüsig und behaart. — Form sonniger Bergabhänge.

p. *R. fuscus Weih.* Laufstengel mit zerstreuten, rückwärtsgeneigten, fast gleichgrofsen Stacheln; Rispe behaart, stachelig, beblättert; Deckblätter blattartig; Blüthenstiele mit langen zerstreuten Stacheln, aber ohne Borsten. — Sind die Blüthenstiele filzig und ist die Rispe bis zur Spitze beblättert: *R. foliosus Weih.*, ist sie nur am Grunde beblättert und oben wie die Blattstiele mit blutrothen Drüsen besetzt: *R. nemorosus Hayne.*

q. *R. infestus W.* Laufstengel mit ungleichen, hakenförmigen Stacheln dicht besetzt; Blätter oberseits zerstreut-, unterseits dicht weichhaarig; Rispe kurz, stachelig, borstig, drüsig und weichhaarig. — Form der Kalkberge.

** Blätter unterseits weifsschimmernd; Rispe verlängert.

† Blätter 3-, oder gelappt 5fingerig.

r. *R. scaber W.* Laufstengel mit fast gleichgrofsen, kleinen, hakigen Stacheln besetzt; Rispe stachelig und kurzborstig: Blüthenstiele kurzborstig, drüsig und zottig; Kelchlappen mit blattartigen Anhängseln. — Blüthenstengel weifsfilzig.

s. *R. thyrsiflorus W.*, wie Vorige nur besitzen die Kelchlappen keine blattartigen Anhänge.

t. *R. rosaceus W.* Laufstengel mit ungleichlangen, geraden Stacheln dicht besetzt; Rispe sehr beblättert, zerstreut stachelig und borstig; Kelche zottig, drüsig, sehr borstig, mit langen blattartigen Anhängseln. — Von Koblenz bis Düsseldorf im Rheingebiete.

†† Blätter 5fingerig. Laufstengel gleichförmig-hakigstachelig, borstig und drüsig. Rispendeckblätter 3spaltig.

u. *R. Lingua W.* Blättchen keilförmig, vorne langzugespitzt, mit abgerundeter Spitze; Rispe anliegend behaart, stachelig, ohne Drüsen und Borsten.

v. *R. rudis W.* Blättchen eiförmig, kurzzugespitzt; Rispe ausgebreitet, dichtfilzig, unten borstig, oben roth drüsig.

w. *R. Hystrix W.* Blättchen länglicheiförmig, langzugespitzt; Rispe stachelig, borstig, und drüsenhaarig; Blüthenstielchen drüsigfilzig, stachelig, ohne Borsten.

In Hecken, an Ackerrändern, Hügeln, Waldrändern, auf Weiden. Juni, Juli.

ℶ. Kelche zur Fruchtzeit aufrecht, anliegend.

* Früchte schwarz, glänzend.

5. *R. glandulōsus Bellardi.* Drüsige Br. Laufstengel walzenförmig, spärlichbehaart, mit kleinen ungleichförmigen Stacheln und purpurrothdrüsigen Borsten besetzt; Blätter 3fingerig: Blättchen unterseits weichhaarig, mattgrün; Rispe straufsförmig, stachelig, borstig, rothdrüsig und rauhhaarig; Deckblätter 3spaltig. — Blumen weifs. Sind die Stacheln zurückgeneigt und die Behaarung dünner, so ist es: *R. Bellardi Weihe;* stehen aber die mehr geraden Stacheln, die drüsigen Borsten und Haare dichter, so ist es: *R. hirtus W.*

In schattigen Gebirgswäldern selten. Juni, Juli.

6. *R. corylifōlius Smith.* Haselblätterige Br. Laufstengel kantig, etwas bereift und behaart, schwachborstig, armdrüsig, mit ungleichgrofsen, zurückstehenden Stacheln besetzt; Blätter meist 5fingerig: die Seitenblättchen sitzend; Rispe armblüthig, locker; Kelch bei der Frucht aufrecht abstehend. — Blumen weifs oder mit rosa Schminke. Varirt: *a.* schwachbehaart, und *b.* langbehaart; ferner *c.* mit stumpfkantigen, kaum behaarten und wenigdrüsigen, aber stark stacheligen Laufstengeln, unterseits graulich weichhaarigen Blättchen (*R. Wahlenbergii Arrhen*); *d.* mit oberseits graugrünen, unterseits nebst den Blüthenstielen und Kelchen weifsfilzigen Blättchen (*R. tomentosus*); *e.* der ganze Strauch mit Stacheln, Drüsen und Haaren dicht besetzt; Rispe zusammengezogen (*R. ferox W.*).

In lichten Wäldern und Hecken gemein. Juni, Juli.

** Früchte schwarz, grau bereift.

7. *R. caesius L.* Bereifte Br. Laufstengel rundlich, graumehlig, mit ungleichen fast geraden Stacheln besetzt; Blätter: die unteren oft 5zählig, fast gefiedert, die oberen 3zählig: Blättchen fast rautenförmig, weichhaarig, fast doppeltsägezähnig, die seitlichen sitzend, oft eingeschnitten, 2—3lappig; Doldentrauben blattwinkel- und gipfelständig, wenigblüthig. — Stengel kriechend oder im Bogen zurückgekrümmt, wurzelnd, rankend, 4—6′ lang, einfach oder ästig. Nebenblätter lanzettförmig, gekrümmt; Doldentrauben 3—6blüthig; Kelch drüsenhaarig; Blumenblätter verkehrteiförmig, ausgerandet, weifs, mit pfirsichrothem Anfluge. Beeren schwarz mit blauem Reife, efsbar.

An Waldrändern, in lichten Waldungen: an Hecken und Ackerrändern. Mai—Juli.

E. *Sanguisorbeae Torr. et Gray.* Kelch nackt oder deckblätterig, meist klappig, zur Fruchtzeit geschlossen, verhärtet. Krone oft fehlend. Staubgefäfse 1—15, selten mehr. Eierstöcke 1—2, selten mehr. Griffel gipfel- oder seitenständig.

XIX. *AGRIMŌNIA Tourn.* Odermennig. Zwitterblüthen. Kelch 1blätterig, bleibend, unten kreiselförmig, oben 5spaltig, aufsen von eine Art Hülle bildenden, hakigen Borsten umgeben, endlich geschlossen, knöchern. Blumenblätter 5, selten 4, kurzgenagelt, nebst den 6—12—15 Staubgefäfsen an der perigynischen, ringförmigen Scheibe auf dem Kelche befestiget. Eierstöcke 2, in der Kelchröhre verborgen, frei, 1fächerig, 1eiig. Eichen hängend. Griffel 2, gipfelständig, vorragend, einfach, mit kopfiger Narbe. Schliefsfrüchtchen 1—2, mit knöcherner Schale vom erhärteten Kelche umschlossen, der mit den steifen, hakigen Hüllborsten besetzt ist. Saamen hängend. — Kräuter mit sprossendem Wurzelstocke, abwechselnd-gefiederten oder 3zähligen Blättern, an die Blattstiele angewachsenen Nebenblättern, und kleinen Blüthen in einer steifen ährenförmigen, gipfelständigen, deckblätterigen Traube; die Blüthenstielchen mit 2 Deckblättchen besetzt.

1. *Agr. Eupatōria L.* Gemeiner O. Stengel steif, aufrecht, rauhhaarig; Blätter unterbrochengefiedert; die Blättchen länglich-eiförmig, spitz: die gröfseren entgegengesetzt, sägezähnig, die kleineren abwechselnd: alle unterseits kurzhaarig, grau; Blüthen in langen Aehren, wohlriechend; Blumenblätter eiförmig, doppelt so lang als die Kelchblätter; Fruchtkelche verkehrtkegelförmig, tiefgefurcht, abstehend, hakerig-borstig. — Stengel aufrecht, ästig, zottig, 1—3′ hoch; Fiederblättchen sitzend. Nebenblätter 3—4mal kleiner als die Stengelglieder. Blumen gelb.

An Wegen, Rainen, an Hecken u. s. w., überall. 00j. Juni—Aug.

2. *Agr. procēra Wallr.* Hoher O. Stengel aufrecht, steif, wenigblätterig, oben ästig, nebst den Blüthenstielen, Kelchen und der Unterseite der Blätter kurzhaarig mit untermischten lichtgelben Drüsen;

Aeste blattlos, abstehend, ∞blüthig, endlich ruthenförmig; Blätter unpaariggefiedert; Fiederblättchen ∞paarig, länglichlanzettförmig, zugespitzt, ringsum eingeschnitten-sägezähnig, beiderseits behaart, gleichfarbig: das endständige langgestielt, am Grunde eingeschnitten; Blumenblätter länglichverkehrtherzförmig; Fruchtkelch halbkugelig, undeutlich gefurcht, am Grunde borstig: die Borsten zurückgeschlagen. — Stengel 2—4′ hoch. Blumen wohlriechend, und einigermafsen die ganze Pflanze. Doch ist dadurch die Art keineswegs zu unterscheiden; indem bei warmem Wetter auch die Blüthen von *Agr. Eupator.* honigartig duften. Ueberhaupt ist die Art unsicher und von der mannshohen *odorata Ait.* wohl zu unterscheiden. *Argimonia odorata Florist. germ.*

Am Niederrhein, in der Gegend von Bonn, Ems, Aurich, Aachen u. s. w. ∞j. Juli, Aug., Septbr.

XX. *AREMŌNĬA Neck.* Aftermennig. Zwitterblüthen. Kelch am Grunde mit einer 10—12blätterigen Hülle umgeben: Röhre kreiselförmig, oben aufsen mit 5 endlich hornförmigen Deckblättchen besetzt, der Saum innen mit einer drüsigen Ringscheibe besetzt, 5theilig, in der Knospenlage klappig, die Lappen endlich zusammengeneigt. Blumenblätter 5, auf dem Rande der Kelchröhre unter der Scheibe befestiget. Staubgefäfse 5—10, kelchständig; Fäden frei; Antheren 2fächerig, innen der Länge nach aufspringend. Eierstöcke 2, frei, 1fächerig, 1eiig. Eichen hängend. Griffel gipfelständig, vorragend. Narben breit, fast 2lappig. Schliefsfrüchtchen 2 oder nur 1, häutig, von dem verhärteten, geschlossenen, oben mit 5 verhärteten Deckblättchen besetztem Kelche eingeschlossen. Saamen hängend; Würzelchen oben. — Kraut mit Blüthen in Büscheln und unterbrochen gefiederten Wurzelblättern.

1. *A. agrimonioīdes Neck.* Dreiblätteriger A. Wurzelblätter unterbrochengefiedert, Stengelblätter 3zählig: die Blättchen rundlicheiförmig, das Endblättchen gröfser, verkehrteiförmig; Blüthen doldentraubig; Kelch mit 5 inneren und 5 äufseren Lappen; Blumenblätter etwas länger als der Kelch; Fruchtkelche nicht borstig. — Stengel aufsteigend, wenigblüthig, 6—9″ hoch; Wurzelblätter unterbrochen ungleichgefiedert, die Blättchen grobgezahnt. Blüthen klein, 2—5 in der büscheligen Doldentraube. Blumen gelb. Der längliche 5spaltige Kelch hat eine 5lappige, zerschnittene Hülle. *Agrimonia agrimonioides L.*

An feuchten, schattigen Stellen in Krain, Südtyrol und Kärnthen. ∞j. Juni — Aug.

XXI. *ALCHEMILLA Tourn.* Sinau. Zwitterblüthen. Kelch 1blätterig, unten, bleibend: Röhre krugförmig, der Schlund durch eine Ringscheibe verengert; der Saum 8—10spaltig, mit abwechselnden kleineren Zähnen, welche in der Knospenlage sich decken und endlich abfallen. Blumenkrone 0. Staubgefäfse 4, seltener 1 auf der perigynischen, ringförmigen Scheibe stehend; Staubfäden kurz, pfriem-

förmig, frei; Antheren 1fächerig, quer aufspringend. Eierstock 1—4, im Grunde der Kelchröhre fast gestielt, frei, 1fächerig, 1eiig. Eichen aufsteigend. Griffel seitlich aus dem Grunde hervorkommend. Narben kopfig. Schliefsfrüchtchen 2—4, in der Kelchröhre eingeschlossen, mit knöcherner Schale, 1saamig. Saamen aufsteigend, fast rechtläufig. Würzelchen oben. — Kräuter mit meist ausdauerndem Wurzelstocke und Blätterrosette, aus dem Winkel der Wurzelblätter die Blüthenstengel hervortreibend, mit abwechselnden, gestielten, im Umfange kreisnierenförmigen, handförmig gelappten oder gespaltenen, in der Knospenlage strahliggefalteten Blättern, dem Blattstiele angewachsenen Nebenblättern und mit gipfel-, blattwinkel-, auch blattgegenständigen, gestielten, deckblattlosen, unscheinbaren, grünlichen Blüthen.

a. *Alchemilla L.* Frauenmantel. Kelch 8theilig: die abwechselnden Lappen etwas kleiner. Staubgefäfse 2—4. — Ausdauernde Kräuter. Blüthen in gipfelständigen, 3theiligen, endlich scorpioidischen Cymen.

1. *A. vulgāris L.* Gemeiner S. Wurzelblätter nierenförmig, auf ⅓ tief 7—9spaltig: Lappen halbelliptisch, ringsum sägezähnig; Nebenblättchen vorne gezahnt; Blüthen in gipfelständigen, 3theiligen Doldentrauben. — Stengel aufsteigend, langhaarig von wagrecht abstehenden Haaren, oder kahl, oben ästig, 6—12″ hoch. Wurzelblätter auf bis 6″ langen Stielen, von 1—3″ breit; Stengelblätter kurzgestielt, kleiner; Blüthenblätter sitzend, halbumfassend. Nebenblätter entgegengesetzt, am Grunde in eine Scheide verwachsen. Blüthen gestielt, aufsen grün, innen gelblich, kaum über 1‴ breit. Kleine finger- bis handlange Pflanzen bilden die *Al. hybrida Willd.*, mittelhohe mit am Rande seidenhaarigen Blättern, deren Lappen mehr gestutzt und am Grunde weniger gesägt sind: die *A. montana Willd.*

Auf Waldwiesen, an Waldrändern. 00j. Mai—Juli.

2. *A. pubēscens M. Bieb.* Gestutzter S. Blätter nierenförmig, auf ⅓ 7—9lappig, mit breit keilförmigen, am Grunde ganzrandigen, vorne gestutzten und tiefsägezähnigen Lappen; Nebenblätter vorne ungleich gezahnt. — Voriger völlig ähnlich, besonders der *hybrida* und *montana;* Stengel ungefähr 3—5″ hoch, nebst den Blättern weichhaarig; die Lappen der Blätter tiefer sägezähnig und sich berührend, an den Berührungsrändern nicht gezahnt: die Zähne an der Spitze mit einem Büschel kurzer Seidenhaare. *Alch. truncata Tausch.* die kahlere Form.

Auf Grasrainen der höchsten Alpen Süddeutschlands. 00j. Juni, Juli.

3. *A. fissa Schummach.* Gespaltener S. Blätter nierenförmig, bis auf die Hälfte eingeschnitten 5lappig: die Lappen verkehrteiförmig, vorne im Winkel auseinander tretend und vorne tief sägezähnig, am Grunde ganzrandig; die mittleren Sägezähne lanzettförmig, stachelspitzig, mit Haarpinsel; Nebenblätter vorne eingeschnittengezahnt. — Stimmt gleichfalls mit den kleinen Formen der *A. vulgaris* überein, nur sind die Blätter tiefer gelappt und ge-

zahnt; von *Al. pubescens* nur durch die halb 5spaltigen Blätter und die vorne abgerundeten Blattlappen unterschieden.

Auf Grasplätzen der höheren Alpen Süddeutschlands und des Riesengebirges. 00j. Juli, Aug.

4. *A. alpīna L.* Alpen-S. Blätter gefingert, 5—7—9theilig: die Lappen verkehrteilänglich, keilförmig in den Grund verlaufend, stumpf, vorne angedrücktsägezähnig, unterseits und am Rande seidenhaarig je 2—3 am Grunde zusammenhängend; Nebenblätter an der Spitze gezahnt. — Stengel aufsteigend, seidenglänzend, 3—8″ hoch, ästig; Blätter des Wurzelstockes auf 1—6″ langen, rinnigen Stielen; Lappen der Blätter $^1/_2$—$1^1/_4$″ lang, bald mehr verkehrteiförmig, bald verkehrt-länglichlinealisch, unterseits strichelhaarig seidenglänzend, am Rande silberweifs, oberseits mit Ausnahme der weifslichen Rippen kahl, matt dunkelgrün. Nebenblättchen angedrücktsägezähnig, die oberen 2—3spaltig. Blüthen zottig, wahrhaft traubig.

In den süddeutschen Alpen. 00j. Juli, Aug.

5. *A. pentaphyllĕa L.* Fünfblätteriger S. Wurzelkopf auslaufend; Blätter 5theilig: die Lappen eingeschnitten und gezahnt, mit länglichen oder linealen Zipfeln, nebst dem Stengel und den kaum gezahnten Nebenblättern kahl. — Stengel 1—4″ hoch, aufsteigend. Blätter auf $^1/_2$—1″ langen Stielen: die Lappen $^1/_4$—$^1/_2$″ lang. Ausgezeichnet durch die Ausläufer.

In der Nähe der Gletscher in Südtyrol (Wormser Joch, Madritsch-Gletscher u. s. w.). 00j. Juli, Aug.

b. *Āphănes L.* Ohmkraut. Kelch 8spaltig, selten 10spaltig, die abwechselnden Lappen sehr klein, zahnförmig. Staubgefäfse 1—2. — Einjährige, kleine, von Grund aus ästige Kräuter, mit in scheinbar blattgegenständige, sitzende Cymen (Knäuel) gestellten Blüthchen. Löwenfufs.

6. *A. Aphănes Leers.* Acker-O. Blätter handförmig 3theilig, am Grunde keilförmig: die Lappen 2—3spaltig: auf den Rippen und am Rande rauhhaarig, fast borstig. Blüthen in blattwinkelständigen Knäueln, meist 1männig. — Stengel fadenförmig, liegend, aufsteigend, ausgebreitet, kurzhaarig, 2—10″ hoch, oben ästig. Blätter abwechselnd, 2—6‴ lang, und fast eben so breit; Nebenblätter grofs, rundlich, gezahnt, mit dem Blattstiele verwachsen, stengelumfassend; Kelch behaart: die äufseren Läppchen sehr klein. *Aphanes arvensis L. Alchem. arvensis Scop.*

Auf gebautem und ungebautem Felde, besonders auf feuchten Brachäckern, hier und da. 1j. Juni—Aug.

XXII. *SANGUISŎRBA L.* Wiesenknopf. Zwitterblüthen in kopfigen Aehren. Kelch gefärbt, von 2—3 kelchähnlichen Deckblättern umgeben, 1blätterig: die Röhre 4kantig, am Schlunde durch eine Ringscheibe verengert, der Saum 4theilig, abfallend, in der Knospenlage dachig. Krone 0. Staubgefäfse 4, auf dem Kelchschlunde befestiget, den Kelchlappen gegenüber; Fäden verlängert fadenförmig, schwach; Antheren 2fächerig, innen der Länge nach aufspringend. Eierstock 1, zusammengedrückt, in die Kelchröhre eingeschlossen, 1fächerig, 1eiig. Eichen hängend. Griffel gipfelständig,

fadenförmig. Narbe pinselartig. Schliefsfrucht in die bleibende, verhärtete, 4kantige Kelchröhre eingeschlossen, 1fächerig, 1saamig. Saamen verkehrt; Würzelchen oben. Blutkraut. Sperbenkraut.

1. *S. officinalis L.* Gemeiner W. Wurzelstock abgebissen horizontal, sprossend; die Blüthenstengel aus den Winkeln der Wurzelblätter aufrecht, kantig, kahl, gabelästig, 1—3′ hoch, oben fast nackt; Wurzelblätter mit dem Stiele bis 1′ lang, die Stengelblätter immer kürzer gestielt, wechselweise, alle unpaariggefiedert: die Blättchen in 2—5 Paaren, gestielt, herzlänglich, spitz-gekerbtgesägt, $^1/_2$—$1^1/_2$″ lang, unterseits mattgrün; Blüthen in gipfelständigen, langgestielten, länglicheiförmigen, sehr dichten, zur Blüthezeit dunkelblutrothen später vergrünenden Aehren; Staubgefäfse so lang als der dunkelrothe Kelch.

Auf feuchten Wiesen, besonders in Gebirgsgegenden. 00j. Juni—August.

XXIII. *POTĒRĬUM L.* Becherblume. Blüthen 1häusig oder polygamisch: die weiblichen an dem Gipfel derselben Aehre. Kelch am Grunde 3schuppig, 1blätterig, röhrig: Röhre kreiselförmig mit durch eine Ringscheibe verengertem Schlunde; Saum 4theilig, in der Knospenlage dachig. Krone 0. Staubgefäfse 20—30 auf dem Schlunde befestiget, mit fadenförmigen, hängenden Staubfäden und schwebenden 2fächerigen, innen der Länge nach aufspringenden Antheren. Eierstöcke 2—3, in die Kelchröhre eingeschlossen, frei, 1fächerig, 1eiig. Eichen hängend. Griffel gipfelständig, vorragend, fadenförmig. Narbe pinselartig. Schliefsfrüchte 1—2, von dem verhärteten Kelche umschlossen, 1saamig. Saamen verkehrt. Würzelchen oben. — Kräuter mit unpaariggefiederten Blättern und grünen Blüthen in dichten knopfförmigen Aehren.

1. *P. Sanguisŏrba L.* Gemeine B. Stengel schwachkantig; Fiederblättchen der unteren Blätter eirundlich oder kreisförmig, am Grunde mehr oder weniger herzförmig, am Rande tief sägezähnig, der Endzahn viel kleiner; die Blattstiele behaart; untere Blüthen der kugeligen Aehren männlich, die oberen weiblich; Narben länger als der Griffel; Kelche der Früchte eilänglich, netzaderig, stumpf-4kantig. — Stengel aufrecht, 1—2′ hoch, ästig. Wurzelblätter bis $^1/_2$′ und darüber lang: Fiederblättchen $^1/_4$—$^1/_2$″ lang, bald mehr eilänglich, bald herzförmig rundlich. Kelche grün, die Narben weifs, rosenroth werdend. Aehren anfangs kugelig, zuletzt eiförmig, 4—8‴ lang. Blätter als Salat verspeist: Bibernellen. Oecon.

Auf trockenen Wiesen. 00j. Mai—Juni.

2. *P. polygămum Kit. et W.* Vielkantiger W. Stengel vielkantig; Blattstiele oberseits kahl oder weichhaarig; Fiederblättchen der unteren Blätter kreiseiförmig oder länglich; untere Blüthen der kugeligen Knöpfchen männlich, die obersten weiblich, der zwischenständigen Zwitter; Narben kürzer als der Griffel; Kelche der Früchte netzigrunzelig (die Runzeln gekerbt), scharf-4kantig. — Voriger vollkommen ähnlich, und wohl nur südliche Form derselben.

Stengel oben roth angelaufen, schlank, sperrigästig; Köpfchen klein; Narben dunkelroth; Staubfäden wenig länger als der Kelch, oft aufrecht. An Bergen in Krain. 00j. Mai, Juni.

Fünfte Unterfamilie.

Die Rosen (*Roseae DC.*). Sträucher mit stacheligem oder nacktem Stengel, gefiederten Blättern und der Länge nach an den Blattstiel gewachsenen Nebenblättern, wohlriechenden, gipfelständigen, rothen, weifsen oder gelben Blumen. Kelch 1blätterig, bauchig, mit verengerter Mündung, 5lappig: die Lappen oft fiederspaltig. Blumenblätter 5, kreisförmig, vorne seichtausgerandet oder gestutzt. Staubgefäfse zahlreich, centripetal sich entwickelnd. Eierstöcke an der Wand der Kelchröhre befestiget (wandständig) 1fächerig, mit 1 hängenden Eichen. Griffel seitlich, aus der Kelchöffnung hervortretend mit kopfiger Narbe. Schliefsfrüchte viele, haarig, in dem fleischig werdenden Kelche (Steinäpfelchen) eingeschlossen. Saamen hängend.

XXIV. *ROSA L.* Rose. Zwitterblüthen. Kelch deckblattlos, bleibend, 1blätterig, unten: die Röhre krugförmig bauchig, mit durch eine Ringscheibe verengerter Mündung; der Saum 5theilig: die Lappen blattartig, oft fiederspaltig, abstehend, in der Knospenlage dachig. Blumenblätter 5, auf dem verengerten Schlunde des Kelches eingefügt, mit den Kelchlappen wechselnd. Staubgefäfse zahlreich, auf dem Schlunde befestiget; Fäden frei, kurz; Antheren 2fächerig, einwärtssehend, der Länge nach aufspringend. Eierstöcke 00, an der inneren Kelchwand befestiget, frei, aufsteigend, 1fächerig, 1eiig. Eichen hängend. Griffel seitlich, so viel als Eierstöcke, frei oder oben zusammentretend und mehr oder weniger unter sich verwachsend. Narben verdickt. Schliefsfrüchte viele, 1saamig, knöchern, steifhaarig, in der fleischigen oder knorpeligen Kelchröhre eingeschlossen. Saamen hängend. — Character der Unterfamilie *).

a. Blüthen einzeln auf den Gipfeln der Zweige. Eierstöcke im Kelche kurzgestielt. Griffel frei.

* Blüthenstiele deckblattlos.

1. *R. lutĕa Mill.* Gelbe R. Stacheln: an den Wurzelschöfslingen gerade, ungleich, die kleineren borstenförmig; an den Zweigen des Stammes zerstreut, gekrümmt; Fiederblättchen 2—4paarig, gleichförmig flach, am Rande umgebogen, linealkeilförmig, vorne lanzettförmig zugespitzt, abstehend; Kelchlappen fiederspaltig, kürzer als die Krone;

---

*) Die Rosenarten erwarten noch ihren Monographen und zwar einen solchen, der die jetzt aufgestellten Arten scharf richtet. Dazu gehört aber eine Beobachtung in der freien Natur.

Frucht aufrecht, kugelig, mit zurückstehenden Kelchlappen. — Strauch 4—6′ hoch. Blumen gelb, zuweilen scharlachroth (*R. punicea Lindl.*), oder halb gelb, halb roth (*R. bicolor Jacq.*). Frucht roth. In Gärten hat man sie gefüllt.

Bei Nufslau in Südmähren auf buschigen Hügeln häufig, aufserdem in Gartenhecken, an Zäunen verwildert. Juni.

2. *R. pimpinellifolia L.* Bibernellblätterige R. Stacheln gerade, ungleich, die kleineren borstenförmig, an den Wurzelschöfslingen gedrängtstehend; Fiederblättchen 2—4paarig, rundlich, eiförmig, abstehend-sägezähnig; Nebenblätter linealkeilförmig, rinnenförmig, vorne lanzettförmig, spitz, abstehend, an den blühenden Zweigen breiter; Kelchlappen ungetheilt, halb so lang als die Krone; Früchte aufrecht, niedergedrückt kugelförmig, lederartig von den eingeneigten Kelchlappen gekrönt. — Strauch 1—4′ hoch. Blumen weifs bis rosenroth, (eine Abart der Gärten mit roth und weifs gestreiften Blumen), Frucht schwarz, von verschiedener Gröfse auf derselben Pflanze. *R. spinosissima Auctorum.* Kommt auch stachellos und weifsblühend vor (*R. mitissima Gmel.*).

An Wegen, auf steinigen Hügeln und Bergen, auch auf dem Flugsande der nördlichen Kusteninseln. Juni, Juli.

3. *R. alpina L.* Alpenrose. Stacheln borstenförmig, gerade, an den Wurzelschöfslingen gedrängt, drüsenlos; Zweige wehrlos; Fiederblättchen 3—5paarig, länglich elliptisch, sägezähnig; Nebenblätter linealisch, an den blühenden Zweigen verkehrtkeilförmig, vorne eiförmig, zugespitzt, abstehend; Kelchlappen ungetheilt, länger als die Krone; Früchte zurückgebogen, eilänglich, mit den zusammengeneigten Kelchlappen gekrönt. — Strauch 2—4′ hoch. Der Blüthenstiel biegt sich allmählig abwärts. Blume rosenroth. Früchte scharlachroth. Sind die Blüthenstiele drüsenhaarig, so ist dies *R. pyrenaica Gouan.*

Auf den Alpen und höheren Gebirgen Süd- und Mitteldeutschlands. Juni, Juli.

4. *R. lucida Ehrh.* Glattblätterige R. Stacheln der Wurzelschöfslinge gerade, ungleich, steif und borstenförmig; Fiederblättchen 3—4paarig, länglichlanzettförmig, oberseits glatt, glänzend; Kelchlappen so lang als die Krone, lanzettförmig; Stiele der Frucht gerade; Früchte niedergedrückt kugelig, ohne Kelchkrönung. — Nebenblätter zusammengeneigt; Blumen rosenroth. *R. baltica Roth.*

Am Meeresufer bei Rostock, und an den steilen Elbufern bei Hamburg, verwildert. Juni, Juli.

** Blüthenstiele mit einem Deckblatte.

5. *R. gentilis Sternb.* Edle R. Stacheln und Borsten gerade; Nebenblätter flach; Kelchlappen halb so lang als die Krone, mit lanzettförmigem Anhange; Stiel der Frucht nickend; Frucht eiförmig oder ellipsoidisch, von dem aufrechten, lederartigen Kelche gekrönt. — Blume rosenroth; Frucht scharlachroth.

Steinige Abhänge in Südkrain. Mai, Juni.

6. *R. reversa W. et Kit.* Geknickte R. Stacheln und Borsten gerade; Nebenblätter am Grunde rinnig; Kelchlappen mit lanzettförmigem Anhange, etwas kürzer als die Krone; Frucht eiförmig,

vom aufrechten, lederartigen Kelche gekrönt; Stiel der Frucht zurückgebogen. — Blumen blafsrosenroth; Frucht schwarz.

Auf Alpen in Untersteiermark und Krain. Mai, Juni.

b. Blüthen gipfelständig, meist zu 1—2—3 in einer Cyme; die Blüthenstiele mit schmalen Deckblättern versehen; Eierstöcke im Kelchgrunde sitzend. Früchte aufrecht.

* Aeste liegend. Stacheln zerstreut, stark gekrümmt. Griffel in eine Säule verwachsen.

7. *R. arvēnsis L.* Feld-R. Stacheln derb, sichelförmig, am Grunde zusammengedrückt, an den Stämmen zerstreut; Blättchen 2—3paarig, rundlichelliptisch, gekerbtgesägt, oberseits grün, unterseits matt, endlich von dem bleibenden Blattstiele abfallend; Nebenblätter gleichförmig, länglichlinealisch, flach, mit eiförmigen, geraden, schwach abstehenden Spitzen; Kelchlappen wenig tieffiederspaltig, kürzer als die Krone, endlich abfallend; Griffel in eine Säule verwachsen, so lang als die Staubfäden; Früchte aufrecht, eiförmig oder elliptisch. — Strauch 5—6′ hoch. Die Aeste horizontal auseinanderfahrend, über die umstehenden Gesträuche rankend, oder auf die Erde zurückgelegt und kriechend. Blume weifs mit gelbem Nagel, zu 1—2 auf den Spitzen der aufreehten Blüthenzweige. Frucht seharlachroth.

In Wäldern, an Waldrändern, unter dem Gebüsche der Abhänge und Raine, besonders auf Kalk- und Lehmboden. Juni, Juli.

8. *R. sempervirens L.* Immergrüne R. Die Stacheln derb, sichelförmig, am Grunde zusammengedrückt, an den Stämmen zerstreut; Aeste verlängert, niederliegend; Blättchen 2—3paarig, elliptisch kreisförmig, scharf sägezähnig, beiderseits grün, glatt, oberseits glänzend, bleibend; Nebenblätter alle gleichförmig, länglich linealisch, flach, mit lanzettförmigen geraden, zugespitzten Zipfeln; Kelchlappen mehr oder weniger fiederspaltig, endlich abfallend; Griffel in eine Säule verwachsen, fast so lang als die Staubfäden; Früchte aufrecht, fast kugelig. — Der *R. arvensis* ähnlich, aber durch die glänzenden Blätter leicht zu unterscheiden. Blumen weifs oder blafs rosa, zu 2—3; Frucht kurz birnförmig, karminroth bis braun.

In Südkrain. Juni, Juli.

** Aeste abstehend oder überhängend; Stacheln der Wurzelschossen genähert, theils grofs sichelförmig, theils klein borstenförmig, mit drüsentragenden Borsten vermischt.

9. *R. pumĭla L.* Zwerg-R. Stacheln der Wurzelschossen gedrängt, ungleich: die gröfseren hakig gekrümmt, die kleineren borstenförmig, oft drüsentragend; Blättchen 2paarig, eiförmig, drüsigsägezähnig, lederig, oberseits grün, unterseits grau, matt; Nebenblätter lanzettförmig, flach, behaart, und reichlich mit Drüsen besetzt; 3 Kelchlappen fiederspaltig, 2 ganzrandig, alle behaart, kürzer als die Krone, endlich abfallend; Griffel meist frei; Früchte aufrecht, fast kugelrund, drüsigklebrig, knorpelig. — Strauch 1—3′ hoch. Blüthen zu 2—3 an der Spitze der Zweige. Blumenblätter verkehrtherzförmig, rosenroth bis purpurroth. Eierstöcke im Kelche sitzend. Frucht birnförmig, karminroth bis braun. Die sogenannte Essigrose

unserer Gärten mit karmoisinrothen Blumen ist blos Varietät (*R. gallica L.*).

Hier und da, in Süd- und Mitteldeutschland, besonders auf Kalkboden. Juni.

10. *R. centifolia L.* Volle R. Stacheln an den Schöfslingen zerstreut, an den Stämmen abwechselnd, fast gerade, zusammengedrückt, an den Zweigen unter den Nebenblättern; Blättchen meist 2paarig, selten 3paarig, eiförmig, doppeltsägezähnig und drüsig, oberseits grün, unterseits graufilzig; Nebenblätter breitlanzettförmig, mit geraden Spitzen und rothdrüsigem Rande; Kelchlappen 3 fiederspaltig und 2 ganz, zur Blüthezeit abstehend, länger als die Krone; Griffel frei; Früchte eiförmig, mennigroth. — Diese in Gärten allenthalben gezogene, gefüllte Rose, ist die Königin aller Blumen, obschon sie auch den Namen der Bauernrose erhalten hat. Man hat als Spielarten: die Moosrose (*R. muscosa Mill.*), deren Blüthenstiele und Kelch mit ästigen Drüsenhaaren bedeckt sind, und die kleine Zuckerrose (*R. pomponia*) auch Burgunder- und Batzenrose (*Rosa provincialis Ait.*), beide mit der Mutterpflanze an Lieblichkeit und Wohlgeruch wetteifernd.

In Gärten gemein, und hier nur aufgeführt, weil sie in keinem Dorfe fehlt, und oft die Gartenhecken ziert. Juni, Juli.

c. Blüthen in gipfelständigen, deckblätterigen, 3—5—00blüthigen Cymen; die centralen Eierstöcke im Kelchgrunde langgestielt. Die Früchte aufrecht, selten geneigt.

11. *R. pomifera Herm.* Apfel-R. Stacheln stark pfriemförmig, fast gerade, mit breitem Grunde aufsitzend, an den Wurzelschöfslingen mit borstenförmigen untermischt; an den Zweigen zu zweien am Grunde der Nebenblätter; Blättchen 2—3paarig, elliptisch, graugrün, doppeltsägezähnig; Nebenblätter breitelliptisch oder länglich, mit eiförmigen aufrechten Spitzen; Kelchlappen fiederspaltig, von der Länge der drüsiggewimperten Blumenblätter; Frucht überhängend, kugelförmig, markig, von den bleibenden zusammengeneigten Kelchlappen gekrönt. — Strauch 2—4′ hoch. Kelch kugelig. Eierstöcke im Kelche gestielt. Früchte drüsenborstig, trübviolett, schon im August reifend.

Auf Voralpen in Krain, Südtyrol, in Steiermark, Oberelsafs, auch in Berggegenden Mittel- und Süddeutschlands. Kalkliebend. Juni.

12. *R. resinosa Sternb.* Harzdrüsige R. Stacheln stark, gerade, am Grunde zusammengedrückt, fast gleich, am Stamme zerstreut, an den Zweigen meist zu zweien an den Grund der Nebenblätter gestellt; Blättchen 2—3paarig, elliptisch, spitzsägezähnig, weichhaarig, unterseits graugrün und drüsiggewimpert; Nebenblätter länglich, mit eiförmigen, aufrechten Spitzen; Kelchlappen ungefiedert, fast so lang als die Krone; Blumenblätter am Rande kahl oder etwas drüsiggewimpert; Früchte kugelig, von dem bleibenden zusammengeneigten Kelche gekrönt. — Strauch 1—2′ hoch, niedergelegt, kriechend; Blumen blafsrosenroth. Eierstöcke im Kelche gestielt. Sind die Blumenblätter drüsiggewimpert, so ist es *R. ciliatopetala Koch.*

In Krain, Steiermark, Tyrol. Juni, Juli.

13. *R. tomentosa Smith.* Filzige R. Stacheln der Wurzelschossen stark, gerade, am Grunde zusammengedrückt; am Stamme zerstreut mit kleineren dünnen untermischt, an den Zweigen

gekrümmt unter den Nebenblättern; Blättchen 2—3paarig, eiförmig oder elliptisch, doppeltsägezähnig, kurzhaarig, graugrün; Nebenblätter der Blüthenzweige breitelliptisch, der übrigen länglich, mit eiförmiger, aufrechter Spitze; Kelchlappen fiederspaltig, so lang als die ungewimperte Krone, endlich abfallend; Früchte aufrecht, kugelig, knorpelig. — Strauch 3—7′ hoch. Blumenblätter rosenroth, am Rande kahl. Eierstöcke im Kelche gestielt. Früchte scharlachroth. An den graugrünen, feinfilzigen Blättern bei geraden Stacheln der Stämme und den aufrechten Früchten kenntlich.

An Hecken, Rainen u. s. w. Juni.

14. *R. rubiginōsa L.* Weinrose. Stacheln der Wurzelschossen derb, sichelförmig, am Grunde zusammengedrückt und mit breiter Basis aufsitzend, auf dem Stamme zerstreut, mit kleineren geraden untermischt, an den Zweigen meist zu zweien unter die Nebenblätter gestellt; Blättchen 2—3paarig, rundlicheiförmig, drüsig-doppeltsägezähnig, die vorderen Sägezähne etwas abstehend, unterseits drüsig; Nebenblätter der Blüthenzweige breitelliptisch, der nichtblühenden länglich, flach mit eiförmiger aufrechter Spitze; Kelchlappen fiederspaltig, fast so lang als die Krone, zurückgeschlagen, endlich abfallend; Frucht aufrecht, elliptisch oder eiförmig, knorpelig. — Strauch 3—5′ hoch; meist an den grünen Theilen drüsenborstig. Junge Blätter obstartig aromatisch riechend. Kelch rundlich-eiförmig. Blumen grofs, tiefrosenroth; Eierstöcke im Kelche gestielt; Frucht gewöhnlich kahl, oder auch mit einzelnen starken Borsten besetzt, schön scharlachroth.

An Hecken, Waldrändern. Liebt Mergel- und Lehmboden. Juni.

15. *R. canīna L.* Hunds-R. Stacheln ziemlich gleichförmig, die der Wurzelschossen stark, am Grunde zusammengedrückt, vorne sichelförmig, an dem Stamme zerstreut, an den Zweigen zu zweien am Grunde der Nebenblätter; Fiederblättchen 2—3paarig, kahl, oder unterseits auf den Adern kurzhaarig, eiförmig oder elliptisch, sägezähnig, die oberen Sägezähne zusammenneigend; Nebenblätter der Blüthenzweige breitelliptisch, die übrigen länglich, fast flach, die Spitze eiförmig, zugespitzt, aufrecht; Kelchlappen fiederspaltig, fast so lang als die ungewimperte Krone, zurückgeschlagen, endlich abfallend; Früchte aufrecht, elliptisch oder eiförmig, knorgelig, glänzend, kahl oder drüsigbehaart. — Dieser gemeine Strauch ist 4—10′ hoch, mit übergebogenen Aesten und aufstrebenden glänzenden Zweigen, in Bezug auf Gröfse, Bewaffnung, Behaarung, Drüsen der Blätter und Blüthenstiele, Form der Blättchen und deren Sägezähne, Farbe der Blüthe von Roth bis Weifs, so wie der Gestalt der Früchte höchst veränderlich, so dafs die Zahl der Abarten in das Unendliche geht. Ein Hauptkennzeichen dieser Art sind die in der Frucht gestielten Schliefsfrüchtchen. Ich stelle nur 3 Abarten auf:

a. R. canina vulgaris, mit eiförmigen, kahlen, glänzenden Früchten.
b. R. canina collina, mit rundlich eiförmigen, am Grunde drüsenhaarigen Früchten. (Auf Kalkboden.)
c. R. canina rostrata, mit langen, länglichspindelförmigen, kahlen Früchten.

Dieser gemeine Strauch wächst an Wegen in Hecken, an Waldrändern, Hügeln u. s. w. Juni.

d. Blüthen zu 3—7 auf den Gipfeln der Zweige mit Deckblättern; Eierstöcke im Grunde des Kelches kurzgestielt; Früchte aufrecht.

* Einerlei Stacheln.

16. *R. rubrifolia Vill.* Rothblätterige R. Die grünen Theile hechtgrau beduftet; Stacheln der Stämme unter den Blattwinkeln etwas zurückgekrümmt, am Grunde zusammengedrückt, der Zweige schlank, gewöhnlich zu zweien am Grunde der Nebenblättchen; Fiederblättchen 2—3paarig, elliptisch, unterseits kahl, einfach sägezähnig; die oberen Sägezähne zusammenneigend; Nebenblätter flach, an den Blüthenzweigen elliptisch, an den übrigen länglich, mit eiförmigen, auswärtsstehenden Spitzen; Kelchlappen ungetheilt oder schwach fiederspaltig, länger als die Krone, mit lanzettförmiger Spitze, bei der Frucht zusammenschliefsend und zuletzt abfallend; Früchte aufrecht, kugelig. — Strauch 5—10′ hoch, mit purpurrothen Zweigen, Blattstielen und Blättern, sämmtlich mit einem blauen Reife überdeckt, sonst der *R. canina* ähnlich und zwischen dieser und der *R. alpina* die Mitte haltend. Blüthen rosenroth. Eierstöcke im Kelche fast sitzend. Frucht kirschroth, durchscheinend, frühreifend, nicht knorpelig, sondern markigweich.
In den Alpen und Voralpen, hier und da. Juni, Juli.

17. *R. glandulōsa Bellardi.* Drüsenborstige R. Die Zweige nicht bereift; Stacheln der Stämme sparsam, zerstreut, am Grunde zusammengedrückt, vorne sichelförmig, an den Zweigen schlank, gewöhnlich zu zweien am Grunde der Nebenblätter; Fiederblättchen 3paarig, rundlicheiförmig, doppelt- und spitzsägezähnig, unterseits kahl, obere Sägezähne zusammenneigend; Nebenblätter flach, an den Blüthenzweigen breit elliptisch, an den übrigen länglich verkehrteiförmig, mit eiförmiger abstehender Spitze; Kelchlappen fiederspaltig, so lang oder länger als die Krone, endlich abfallend; Früchte fast kugelig. — Voriger ähnlich, die Zweige nicht bereift; Blüthenstiele und Kelche stark borstig, drüsentragend.
Voralpen in Steiermark, Südtyrol u. s. w. Juni, Juli.

** Zweierlei Stacheln an den Wurzelschossen, grofse sanftgebogene und kleine borstenförmige.

18. *R. cinnamōmĕa L.* Zimmet-R. Stacheln der Wurzelschöfslinge gerade, gedrängt, drüsenlos, oft borstenförmig, der Zweige zu zweien an dem Grunde der Nebenblätter, etwas zurückgebogen; Fiederblättchen 2—3paarig, eilänglich, einfach sägezähnig, unterseits grau; Nebenblätter lineallänglich, röhrig zusammengeneigt, die der blühenden Zweige oben breiter, eiförmig, zugespitzt, abstehend; Kelchlappen so lang als die Krone, ungetheilt, lanzettförmig; Früchte kugelförmig, von den bleibenden, zusammengeneigten Kelchlappen gekrönt. — Strauch 3—6′ hoch, gewöhnlich purpurroth angelaufen. Blüthen auf den Zweiggipfeln zu 1—2—3. Blume tiefroth. Eierstöcke im Kelche fast sitzend. Frucht roth, markig weich, nicht knorpelig. Varirt in Gärten mit gefüllten Blüthen.
An Hecken, Hügeln, Flufsufern, besonders in Süddeutschland. Mai, Juni.

Hundert und neunte Familie.

Die Hülsengewächse. *Leguminosae Juss.*

Kräuter, Sträucher oder Bäume. Blätter abwechselnd, meist zusammengesetzt, mit am Grunde verdickten, gegliederten Blattstielen, und von Nebenblättern begleitet. Blüthen meist Zwitter, und die gegliederten Blüthenstielchen gewöhnlich mit Deckblättchen versehen. Kelch mit dem Eierstocke nicht verwachsen, mehr oder weniger tief-5spaltig, meist unregelmäſsig, der fünfte unpaarige Lappen von der Pflanzenaxe entfernter, in der Knospenlage dachig, selten klappig. Blumenkrone 5blätterig, die untersten Blätter am Nagel frei, in der Platte aber manchmal ans Schiffchen gewachsen, auf der Kelchröhre, oder auch am Grunde derselben befestiget, schmetterlingartig, selten rosenförmig, oder gar 0. Staubgefäſse meist 10, höchst selten mehr, und zwar diadelphisch (9 Staubfäden in eine, den Eierstock umfassende Röhre verwachsen, der zehnte frei, oben), oder monadelphisch, auf dem Kelche befestiget, also perigynisch, selten hypogynisch, noch seltener frei und zahlreich. Antheren 2fächerig, nach innen sehend, der Länge nach aufspringend. Eierstock meist gestielt, frei, 1fächerig, 1—00saamig. Griffel einfach auf der oberen Naht des Eierstocks entspringend, oft geknieet und endiget in eine einfache Narbe. Frucht eine Hülse, oder Gliederhülse. Saamenkörner 1 oder mehrere, an der oberen Hülsennaht befestiget, eiweiſslos. Embryo gerade oder gekrümmt.

In Deutschland finden sich aus den drei Unterfamilien dieser groſsen, durch die Hülsenfrucht vorzugsweise ausgezeichneten Pflanzenfamilie nur zwei: 1. Die Schmetterlingsblumigen (*Papilionaceae L.*); 2. die der rosenblumigen Leguminosen (*Caesalpineae R. Br.*).

Erste Unterfamilie.

Die Schmetterlingsblumigen (*Papilionaceae*).

Diese Unterfamilie der Leguminosen mit Schmetterlingsblume, bei welcher sich die Kelchstücke in der Knospenlage von unten und auſsen nach oben und innen, die Blumenblätter aber von oben und der Pflanzenaxe her nach unten und auſsen (von der Fahne nach dem Schiffchen) bedecken, und bei welcher die Staubfäden monadelphisch oder diadelphisch verwachsen sind, hat daher schon von Linné den Namen der Schmetterlingsblumigen (*Papilionaceae L.*) erhalten, und ist in folgende Zünfte getheilt worden:

I. Zunft. Die **Geiskleegewächse** (*Loteae DC.*). Staubgefäſse monadelphisch oder diadelphisch. Frucht eine Hülse. Saamenlappen blattartig, flach.

1. Unterzunft: Die Ginster (*Genisteae Bronn.*). Staubgefäſse monadelphisch. Hülse 1fächerig. — *Ononis. Ulex. Spartium. Sarothamnus. Genista. Cytissus. Anthyllis.*

2. Unterzunft: Die Kleeartigen (*Trifolieae Bronn.*). Staubgefäſse diadelphisch. Hülse 1fächerig. — *Medicago. Pocockia. Trigonella. Buceras. Melilotus. Trifolium. Dorycinum. Bonjeania. Lotus. Tetragonolobus.*

3. Unterzunft: Die Geiskräuter (*Galegeae Bronn.*). Staubgefäſse meist diadelphisch, selten monadelphisch. Hülse 1fächerig, an der Naht nicht verdickt. — *Glycirrhiza. Galega. Robinia. Colutea.*

4. Unterzunft: Die Strageln (*Astragaleae Aclans.*). Staubgefäſse diadelphisch. Hülsen durch Hereintreten einer Naht theilweise oder völlig 2fächerig. — Blätter immer unpaariggefiedert. — *Phaca Oxytropis. Astragalus.*

II. Zunft. Die **Gliederhülsengewächse** (*Hedysareae DC.*). Staubgefäſse meist diadelphisch, seltener monadelphisch; Frucht eine Gliederhülse. Saamenlappen flach.

1. Unterzunft: Die Kronwicken (*Coronilleae DC.*). Gliederhülsen walzenförmig oder etwas zusammengedrückt. Blüthen in Döldchen. — *Coronilla. Hippocrepis. Ornithopus.*

2. Unterzunft: Die Süſsklee (*Onobrychideae Rchb.*) Gliederhülsen zusammengedrückt. Blüthen in Aehren oder Trauben. — *Onobrychis. Hedysarum.*

III. Zunft. Die **Speckhülsengewächse** (*Fabaceae Rchb.*). Staubgefäſse diadelphisch. Hülse 1fächerig. Saamenlappen dick, gewölbt, mehlig. — Blüthen in blattwinkelständigen 1—00blüthigen Aehren.

1. Unterzunft: Die Wicken (*Vicieae Bronn.*). Bei dem Keimen bleiben die Saamenlappen in der Erde. Blätter meist unterbrochen gefiedert, Blattstiele an der Spitze mit einer Borste oder einer Wickelranke. *Ervum. Vicia. Cicer. Pisum. Lathyrus. Orobus.*

2. Unterzunft: Die Bohnen (*Phaseoleae DC.*). Bei dem Keimen erheben sich die Saamenlappen meist über die Erde, und werden grün. Blätter unpaarig gefiedert. — *Phaseolus.*

I. Zunft. Die **Geiskleegewächse** (*Lotĕae DC.*). Staubgefäſse 10, monadelphisch oder diadelphisch, d. h. 9 derselben sind mittels der Fäden in eine den Eierstock von unten umfassende Röhre verwachsen und der 10te obere steht einzeln frei, oder ist am Grunde auch an die Röhre gewachsen. Frucht eine einfächerige, wahre Hülse. Saamenlappen blattartig.

Erste Unterzunft. Die Ginster (*Genistĕae Bronn.*). Staubgefäſse monadelphisch. Hülse einfächerig. — Stauden oder Sträucher mit einfachen, 3zähligen oder gefiederten Blättern.

1. *ONŌNIS L.* Hauhechel. Weiberkrieg. Zwitterblüthen. Kelch glockig, 5spaltig, bleibend: Lappen ²/₃, schmal, der unterste am längsten. Schmetterlingsblume: Blumenblätter frei; Fahne groſs, verkehrteiförmig, fächerförmig, gestreift, auf dem Rücken gekielt, an den Rändern flach. Flügel halb so lang als die Fahne, fast so lang als das zusammengedrückte, geschnabeltspitze, beiderseits über dem Nagel sackförmig eingedrückte Schiffchen. Staubgefäſse 10, monadelphisch, selten diadelphisch. Eierstock wenigeiig. Griffel fadenförmig, sehr lang, in der Mitte geknieet, aufsteigend, mit stumpfer Narbe. Hülse etwas aufgeschwollen, fast sitzend, wenigsaamig. — Zottige und gerieben meist stinkende Sträucher oder Staudengewächse, mit langen kriechenden Wurzeln, aufrechten, oft dornigen, sperrigästigen, oder liegenden Stengeln, 1—3zähliggefingert- oder gefiederten, sägezähnigen Blättern und blattwinkel- und gipfelständigen Blüthen. Blumen roth, weiſs oder gelb.

a. Hülsen aufrecht, eiförmig.

* Stengel liegend.

1. *O. repens L.* Kriechende H. Stengel ausgebreitet, liegend, auslaufend, auch wurzelnd, dornig oder unbewehrt, ringsum zottig und drüsenhaarig, die Blüthenzweige aufsteigend, an der Spitze stark drüsenhaarig-zottig, mit einzelnen Dornen besetzt; Blättchen verkehrteiförmig, elliptisch bis länglich, mehr oder weniger weich- und drüsenhaarig, sägezähnig, am Grunde meist ganzrandig; Nebenblätter rundlich eiförmig, gezahnt; Blüthen blattwinkelständig, einzeln; Blüthenstiele kürzer als der Kelch; Kelch zottig-drüsenhaarig; Hülse 2saamig, aufrecht, kürzer als der Kelch; Saamen körnigrauh. — Der *O. spinosa* sehr ähnlich, jedoch die Stämme und Zweige feiner (die Blätter und Blüthen kleiner) liegen und bedecken den Boden weit umher. Die Stengel sind 1— 3′ lang, schmierig, stinkend, meist dornenlos und die meisten Blätter blos 1fingerig. Blüthen wie bei *O. spinosa*.

Auf lockerem Sandboden. 00j. Juni—Aug.

** Stengel aufsteigend, aufrecht.

2. *O. spinōsa L.* Dornige H. Stengel aufrecht oder aufsteigend, nebst den Zweigen dornig, 1—2reihig weichhaarig und etwas drüsenhaarig; Blätter 1—3fingerig: Blättchen länglich, sägezähnig; Nebenblätter herzeiförmig gezähnelt, kleiner als das Blatt; Dornen unten am Stengel gepaart; Blüthen blattwinkelständig, einzeln; Blüthenstiele kürzer als der Kelch; Kelch drüsenhaarig; Hülse eiförmig, aufrecht, so lang oder etwas länger als der Kelch, 3saamig; Saamen höckerig rauh. — Stengel 1—3′ hoch, auf einer Seite zottig, und zerstreut drüsenhaarig; die Aeste endigen in 1, 2 ungleiche Dornen. Untere Blätter 3zählig, obere 1zählig: Blättchen 4—8‴ lang, scharfsägezähnig. Blüthen meist einzeln, 8—10‴ lang. Blume rosenroth und weiſs. Hülse zottig. Varirt mit schmallanzettförmigen Blättchen: *O. angustifolia Wallr.* — Obsol. Officin. das Kraut, Harn treibend, daher Stallkraut (Bayer.). Ist die Blume klein und hellviolett: *O. violacea Peterm.*

An Wegen, auf Weiden, an Rainen. 00j. Juni—Aug.

3. *O. hircīna Jacq.* Stinkende H. Stengel aufrecht, wehrlos, dicht drüsenhaarig zottig; Nebenblätter herzeiförmig, spitz; Blättchen eiförmig, elliptisch bis länglich lanzettförmig, ungleich klein sägezähnig, unterseits drüsenhaarig; Blüthen meist zu 1—2en in den Blattwinkeln, eine lockere Traube bildend; Blüthenstiele kürzer als der Kelch; Kelch drüsenhaarig und zottig; Hülse eiförmig, aufrecht, kürzer als der Kelch, 2saamig; Saamen körnigrauh. — Strauch 2—3′ hoch, schmierigdrüsig, stinkend; Blättchen bis 3/4″ lang; Blumen rosenroth bis weiſs. Der untere Kelchlappen so lang als die Krone. *O. arvensis L. Syst.* III.

An Wegen, Gräben, Fluſsufern, besonders auf fettem Schlammboden, von Holstein durch Mecklenburg, Pommern, die Lausitz, Schlesien, Mähren, nach Krain. 00j. Juni—Aug.

4. *O. Colūmnae All.* Kleinblüthige H. Stengel aufsteigend, fast einfach oder etwas gabelästig, zottig, meist dornenlos; Blättchen verkehrteiförmig, klein und scharf sägezähnig, am Grunde keilförmig, beiderseits und besonders am Rande drüsenhaarig; Nebenblätter lanzettförmig, an der Spitze gezähnelt; Blüthen in den Blattwinkeln meist zu zweien, fast sitzend; Blüthenstiele kürzer als der Kelch; die aufrechte, eiförmige Hülse kürzer als der zottige Kelch; Saamen mit körniger Schale. — Ein niedriges, kaum 3‴ hohes Sträuchlein, daher *O. pusilla L. Syst.* X. Blättchen gegen 1/2″ lang; Blätter meist 3fingerig und länger gestielt als bei allen vorhergehenden Arten. Blüthen in den Blattwinkeln auf einem kurzen Stielchen 2 oder 1 mit dem verkümmerten Stielchen einer zweiten (*O. Cherleri L. Syst.* XII.). Blumen gelb, klein.

In Niederösterreich und in dem südlichsten Zuge der süddeutschen Alpen. Juni, Juli.

b. Hülsen hängend.

5. *O. Natrix L.* Gelbblumige H. Stengel aufsteigend, drüsig zottig, meist wehrlos; Blättchen eiförmig oder länglich, gezähnelt; Nebenblätter eiförmig, zugespitzt, ganzrandig; Blüthenstiele 1blüthig, blattwinkelständig, oft länger als das Blatt, einzeln, mit linealem Deckblättchen an der Mitte; Kelche zottig; Krone länger als der Kelch; Hülsen länglich, gedunsen, hängend. — Strauch

ästig: Aeste walzenförmig; Blätter 3fingerig, mit $^1/_2$—$^3/_4$″ langen Blättchen, die obersten die Blüthen deckenden 3—4‴ lang; Blumen $^1/_2$—$^3/_4$″ lang, gelb mit blutrothen Linien auf der Aufsenfläche der Fahne.
In Krain, Südtyrol. Juni, Juli.

6. *O. rotundifōlĭa L.* Rundblätterige H. Stengel aufsteigend oder aufrecht, ästig, wehrlos, drüsigzottig; Blättchen rundlicheiförmig oder breitelliptisch, ungleich spitzgezahnt, drüsenhaarig; Nebenblätter breit schiefeiförmig, zugespitzt, fast ganzrandig; Blüthenstiele blattwinkelständig, länger als das Blatt, drüsenhaarig, 2—3blüthig, in eine 1—2zackige Spitze auslaufend; Blüthen besonders gestielt, nickend, das Stielchen deckblattlos; Kelch drüsigzottig; Krone viel länger als der Kelch; Hülsen länglich, gedunsen, hängend, doppelt so lang als der Kelch. — Strauch krautartig, aufsteigend, rundlich, etwas bogigästig, 1—3′ hoch; Blätter langgestielt, 3fingerig, die Blättchen eikreisförmig, das mittlere oft breiter als lang (über 1″ breit und 1″ lang ungefähr); Blüthen $^3/_4$″ lang, auf bis $3^1/_2$″ langen Stielen; die Blüthenstielchen 4‴ lang; Blumen rosenroth.
Auf Alpen in Krain und Südtyrol. 00j. Mai—Juli.

7. *O. reclinata L.* Nickende H. Stengel aufsteigend, klebrigdrüsigzottig, wehrlos; Blättchen aus keilförmigem Grunde kreis- oder eiförmig, an der Spitze sägezähnig; Nebenblättchen eilanzettförmig, fast ganzrandig; Blüthenstiele blattwinkelständig, 1blüthig, ohne Zackenspitze, kürzer als das Blatt, so lang als die nickende Blüthe; Kelch kürzer als die Krone, nicht so lang als die längliche, walzenförmige, gedunsene Hülse. — Kraut 3—8″ hoch, ausgebreitet, abstehend ästig; Blätter 3fingerig; Blättchen dicklich, gefaltet, drüsigzottig. Blume rosenroth. Hülse zurück-, Kelch aufwärtsgebogen. *O. mollis Lagasca, pilosa Bartl.*
In Südkrain, selten. 00j. Mai, Juni.

II. *ULEX L.* Heckensaame. Zwitterblüthen. Kelch am Grunde von 2 Deckblättchen begleitet, 2theilig, 2lippig ($^2/_3$ oder $^2/_1$), bleibend: die Lippen gleichlang, kahnförmig: die obere Lippe 2zahnig, die untere 3zahnig, oder ganz. Krone schmetterlingförmig, die Blätter fast gleichgrofs: die Fahne aufsteigend, verkehrtherzförmig; Flügel abstehend, länglich, stumpf; Schiffchen 2blätterig, gerade, stumpf. Staubgefäfse 10, die Fäden am Grunde in eine geschlossene Röhre verwachsen. Eierstock 1fächerig, wenigeiig. Griffel fadenförmig, aufsteigend, mit kleiner stumpfer Narbe. Hülse länglich, angeschwollen, wenigsaamig, kaum länger als der Kelch. — Strauch Gaspeldorn.

1. *Ul. europāēus L.* Gemeiner H. Strauch 2—4′ hoch, sehr ästig: Aeste kantig, oben dicht beblättert, die vorjährigen dornig: Dornen 4kantig; Blätter 3—5‴ lang, lanzettlinealisch, stechend spitzig, zottig; Blüthen gestielt, auf den vorjährigen Zweigen wechselweise, auf 2—3‴ langen Stielchen, $^1/_2$″ lang, gelb, rauhhaarig; unterer Kelchlappen ganz. Hülse 4—5saamig.
Auf kalkhaltigem Sandboden, auf Haiden, besonders im nördlichen und hier und da auch im mittleren und westlichen Deutschland. März, April.

III. *SPARTIUM D C.* Pfriemen. Zwitterblüthen. Kelch 1blätterig, oberseits und gegen die Axe zu gespalten, sehr kurz und ohne Zahn, unten vorgezogen verlängert, an der Spitze vertrocknet, 5zahnig ($^0/_5$). Krone 5blätterig, schmetterlingförmig: Fahne grofs und breit, zurückgeschlagen; Flügel eiförmiglänglich, kürzer, lockerabstehend. Schiffchen 2blätterig, gerade vorgestreckt: die Blätter lanzettlänglich, am Grunde durch Haare verbunden, mit den Staubfäden verwachsen. Staubgefäfse 10, monadelphisch, mit dem Eierstocke verbunden, endlich aus dem Schiffchen hervortretend, die Staubfadenröhre ungespalten. Eierstock linealisch, 1fächerig, 00eiig. Griffel pfriemförmig, aufsteigend, mit an der oberen Seite der Länge nach angewachsener, schwammiger Narbe. Hülse linealisch zusammengedrückt, 00saamig. — Strauch mit spärlichen Blättern.

1. *Sp. junceum L.* Binsenartiger Pf. Strauch 2—6′ hoch, kahl, mit walzenförmigen, gertenartigen Aesten; wenigen, abwechselnden gestielten, lanzettförmigen, einfachen, ganzrandigen Blättern und Blüthen in gipfelständigen, lockeren Aehren; Blumen goldgelb; Fahne bis 1″ lang.

Auf Hügeln in Südkrain. Mai, Juni.

IV. *SAROTHAMNUS Wimmer.* Besenkraut. Zwitterblüthen. Kelch kurzglockenförmig, 2lippig ($^2/_3$): Oberlippe 2zahnig, untere etwas länger 3zahnig, beide an der Spitze endlich vertrocknet. Krone schmetterlingförmig: Fahne herzkreisförmig, zusammengefaltet vertieft, länger als Flügel und Schiffchen; Flügel länglich, stumpf; Schiffchen 2blätterig, am Grunde eingedrückt 2sackig, sehr stumpf, später niedergebogen und die Staubgefäfse frei lassend. Staubgefäfse 10, monadelphisch, die Staubfadenröhre oben gespalten. Eierstock 00eiig. Griffel sehr lang, walzenförmig, oben rinnig, zuletzt schneckenförmig eingebogen. Narbe gipfelständig, beiderseits abschüssig. Hülse lineallänglich, zusammengedrückt, mit verdickten Rändern, 00saamig. Saamen mit 2lappiger abfallender Nabeldrüse. — Ruthenförmiger, grüner Strauch, mit sparsamen abwechselnden Blättern ohne Nebenblätter und mit blattwinkelständigen Blüthen. — Hirschheide.

1. *S. scoparius Wimm.* Gemeines B. Strauch immergrün, 2—6′ hoch, mit ruthenförmigen, aufrechten, abwechselnden, kantigen Aesten, welche höchst zähe sind. Blätter klein, entfernt, abwechselnd, 3zählig oder einfach: Blättchen länglich, weichhaarig, kurzgestielt. Blüthen blattwinkelständig, gestielt, bis 1″ lang; Blumen citrongelb, wohlriechend, selten weifs. Hülse $1^1/_2$″ lang, 4—5‴ breit, zusammengedrückt, schwarz, am Rande zottiggewimpert, vielsaamig. Sie springt

im Herbste bei trockenem Wetter von selbst mit einem Knalle auf, wobei sich die Klappen um sich selbst drehen. Ist Potaschenreich; wird zu Besen verwendet, und gedeihet nur auf Sandboden, so daſs Flugsand durch sie befestiget werden kann. *Spartium scoparium L.*

Auf unfruchtbarem Sandboden an Wegen, Waldrändern, auf Haiden, in Hainen. Mai, Juni.

V. *GENĪSTA L.* Ginster. Zwitterblüthen. Kelch glockig, bis zur Hälfte 2spaltig, 2lippig ($^2/_3$): Oberlippe 2zahnig bis 2theilig, die Lappen oder Zähne gerade, aufrecht, untere 3zahnig, 3spaltig bis 3theilig, etwas länger. Krone schmetterlingförmig: Blumenblätter kurzgenagelt. Fahne eilänglich, ausgebreitet; Flügel länglich, locker abstehend, kurz; Schiffchen 2blätterig, mehr oder weniger verwachsen, länglich, stumpf, beiderseits über dem Nagel mit einem eingedrückt-sackförmigen Läppchen, endlich elastisch sich abbiegend, die Geschlechtsorgane nicht ganz einschlieſsend, oder selbst freilassend. Staubgefäſse 10, monadelphisch. Eierstock 00eiig. Griffel pfriemförmig, aufsteigend. Narbe auf der Spitze des Griffels auf der inneren und oberen Seite angesetzt, mit Papillen umkränzt. Hülse zusammengedrückt oder seltener etwas angeschwollen, wenig- oder vielsaamig. Saamen mit halbmondförmigem, bleibendem Nabelanhange. — Sträucher, zuweilen dornig, mit einfachen, selten 3fingerigen, ganzrandigen Blättern, sehr kleinen oder fehlenden Nebenblättern, blattwinkel- und gipfelständigen, einzelnen, oft ährig oder traubig gestellten, gelben Blüthen. — Pfriemen (Bayer.).

a. Wehrlose Ginster.

* Blüthen in gipfelständiger, beblätterter Aehre. Sippe der *Genista tinctoria.*

1. *G. tinctoria L.* Färber-G. Stengel aufsteigend, wehrlos, schwachgefurcht, kahl; Aeste aufrecht, ruthenförmig, rundlich, gestreift; Blätter lanzettförmig, stachelspitzig, kahl, am Rande angedrücktbehaart, 3nervig; Nebenblätter pfriemförmig; Blüthen einzeln in den obersten Blattwinkeln, ährenförmig gestellt; Blumen kahl; Schiffchen fast so lang als die Fahne; Hülsen gerade, zusammengedrückt, gedunsen, glatt, kahl. — Strauch 1—3′ hoch, die Zweige kantig. Blätter meist 1″ lang, 1—3‴ breit; Blüthen $^1/_2$″ lang; Blumen gelb; Schiffchen fast so lang als die Fahne, ihre 2 Blätter fast über die Hälfte verwachsen, gerade, stumpf, ausgerandet. Hülsen ungefähr 1″ lang, schwarzbraun, linealisch, 5—10saamig. Varirt mit länglichlanzettförmigen und mit lineallanzettförmigen Blättern, endlich *a.* mit länglichen, am Rande fast kahlen, glatten, glänzenden Blättern und kahlen Stengeln: *G. lucida Kitt. hb.; b.* mit länglichen, am Rande starkbehaarten Blättern und weichhaarigen Stengeln: *G. pubescens Lang; c.* mit aufrechten Stengeln: *G. elatior Koch.*

Gemein an Waldrändern, in Hainen, an Rainen u. s. w., besonders auf Sandboden. Juni, Juli.

2. *G. ovata W. et Kit.* Eiblätteriger G. Mit *G. tinctoria* übereinstimmend, nur sind die Stengel überall dichtweichhaarig von abstehenden Haaren, ebenso die eilänglichen, am Gipfel der Zweige aber lanzettförmigen, und nicht 3-, sondern fiedernervigen Blätter, und die Hülsen rauhhaarig.

In Kärnthen, Krain u. s. w. Juni, Juli.

3. *G. scariōsa Visian.* Dreikantiger G. Stengel wehrlos, kahl; Aeste 3kantig, fast geflügelt; Blätter lineallanzettförmig, zugespitzt, stachelspitzig, die obersten länglich, mit schmalem, weifsem, feingezähneltem Rande, kahl; Nebenblättchen bleibend, pfriemförmig, endlich dornig; Blüthen am Ende der Zweige in den Blattwinkeln, einzeln, eine gedrängte, beblätterte Aehre bildend; Krone völlig kahl; Schiffchen fast so lang als die Fahne, bis auf die Nägel verwachsen 2blätterig. — Strauch $1/2$—2′ hoch, völlig kahl, ausgezeichnet durch die ungleichseitig scharfkantigen, an den Kanten weifslichen Aeste; Blätter bis 1″ lang; Blüthen gegen $1/2$″ lang; Blumen gelb. *Genista triangularis Ait.*

An Felsen und auf steinigen Hügeln in Krain, Steiermark. Juni, Juli.

** Blüthen aus dem Winkel eines vorjährigen abgefallenen Blattes mit einigen Blättern zugleich hervorbrechend, einzeln oder zu 2—3en. Sippe der *Genista pilosa.*

4. *G. sericēa Wulff.* Seidenglänzender G. Stengel wehrlos, gefurcht; Aeste angedrückt, seidenhaarig; Blätter länglich, abgerundet stumpf, mit Stachelspitzchen, oberseits kahl, unterseits angedrückt seidenhaarig; die obersten lanzettförmig, zugespitzt; Nebenblätter fehlend; Blüthen wenige, am Gipfel der Zweige in den Blattwinkeln einzeln; Krone mit Ausnahme der Flügel seidenhaarig; das Schiffchen kürzer als die Fahne, bis zur Hälfte verwachsen 2blätterig. — Stengel 4—12″ hoch; Blätter $1/4$—1″ lang; Blüthen 1—3 an den Gipfeln der Zweige, 5—6‴ lang; Kelche seidenhaarig zottig. (Die Hülse habe ich noch nicht gesehen.)

In Südkrain. Juni, Juli.

5. *G. pilōsa L.* Haariger G. Stengel und Aeste niederliegend, mit Höckern besetzt, gestreift, angedrückt-kurzseidenhaarig; Blätter spatelig oder verkehrtei- bis lanzettförmig-länglich, kurzzugespitzt, der Länge nach zusammengelegt, unterseits mehr oder weniger angedrückt-kurzseidenhaarig; Nebenblätter stumpf; Blüthen 1—2—3 in den Blattwinkeln; Blüthenstiele, Kelche, die fast gleichlange Fahne und Schiffchen angedrücktglänzendhaarig; Blüthenstielchen so lang als die Kelche; Schiffchen ausgerandet, blos unter der Spitze verwachsen 2blätterig; Hülsen zusammengedrückt, seidenhaarig. — Strauch 6—14″ lang, mit kantigen Zweigen; Blätter 3—5‴ lang; Blüthen 5‴ lang, goldgelb; Flügel kahl; Schiffchen stumpf und zottig; Hülsen 3—6saamig.

Gemein an Hügeln, in Haiden, Vorwäldern. Mai, Juni.

6. *G. procūmbens Willd.* Liegender G. Stengel und Aeste liegend, mit Höckern besetzt, gestreift, behaart; Blätter länglichlanzettförmig, kurzgespitzt, beiderseits angedrücktbehaart, unterseits fast seidenglänzend; Blüthenstielchen zu 1—3en in den Blattwinkeln, schwachbehaart, 2—3mal so lang als der kurzhaarige

Kelch; Krone kahl; Hülsen zusammengedrückt, rauhhaarig. — Der *G. pilosa* sehr ähnlich, und nur durch die kahle Krone unterschieden und vielleicht nur fette Form derselben. Strauch 1—2′ hoch. Hülse 4—8saamig.

Auf Hügeln in Mähren, Krain, Steiermark. Juni, Juli.

7. *G. diffūsa Willd.* Ausgebreiteter G. Stengel nebst den Zweigen 3kantig, niederliegend, kahl; Blätter verkehrtlanzettförmig, kahl, am Rande schwach gewimpert; Blüthenstielchen zu 2—3en in den Blattwinkeln, 2—3mal so lang als der kahle Kelch; Krone kahl; Hülsen zusammengedrückt-walzenförmig, kahl. — Der *G. pilosa* sehr ähnlich, blos durch Kahlheit unterschieden.

Auf sonnigen Anhöhen in Krain, Steiermark. Mai, Juni.

b. Dornige Ginster.

* Stämmchen blattlos, aber dornig; Aeste beblättert.

8. *G. anglĭca L.* Englischer G. Stämmchen aufrecht mit einfachen oder 3theiligen Dornen, blattlos; Aeste beblättert, kahl: die blühenden wehrlos; Blätter lanzettförmig oder elliptisch, spitz, ganzrandig, kahl; Nebenblätter 0; Blüthen in gipfelständigen, deckblätterigen Aehren; Deckblättchen blattartig, länger als die Blüthenstielchen; diese nebst Kelch, Krone und die aufgeblasenen Hülsen kahl. — Strauch völlig kahl, 1—3′ hoch, sehr dornig; Dornen an der Spitze brandig. Blätter 1/4″ lang; Hülse länglich, walzenförmig, netzaderig, geschnabelt, 2—4saamig.

Auf feuchtem, torfigem Haideboden, hier und da, besonders in Norddeutschland. Mai, Juni.

9. *G. germanĭca L.* Deutscher G. Stämmchen aufsteigend, dornig: Dornen einfach oder ästig; Blüthenzweige wehrlos, nebst den Blättern und Kelchen, abstehend-weichhaarig; Blätter elliptisch, länglich oder lanzettförmig, spitz, selten stumpf; Nebenblätter 0; Blüthen in gipfelständigen, deckblätterigen Aehren; Deckblättchen pfriemförmig, so lang oder kürzer als das Blüthenstielchen; Krone kahl: der Kiel des, die Fahne überragenden Schiffchens behaart; Hülsen aufgeblasen, behaart. — Strauch behaart, 1/2—2′ hoch; Blätter glänzend, 1/2″ lang: die unteren oft elliptisch, die oberen lanzettförmig; Blüthen 4‴ lang; Blumenblätter sehr kurzgenagelt; Schiffchen unter der stumpfen, nicht ausgerandeten Spitze verwachsen 2blätterig, länger als Fahne und Flügel; Kelchoberlippe tief 2spaltig. Hülse knotenlos, 2—4saamig. Stechpfriemen (Bayer.).

In sandigen, lichten Waldungen, an Waldsäumen. Juni, Juli.

** Stämmchen von Grund aus beblättert.

10. *G. sylvēstris Scop.* Wald-G. Stengel aufsteigend, gefurcht, von Grund aus ästig, mit einfachen, aufrechten, ruthenförmigen, bedornten Zweigen; Dornen aufrecht, ästig, gestreift, biegsam, nicht stechend; Blätter lineallanzettförmig, unterseits weichhaarig; Blüthen in deckblätterigen, gipfelständigen Aehren; Deckblättchen lineal, spitz, länger als die behaarten Blüthenstielchen; Schiffchen aufsen weichhaarig, viel länger als die kahle Fahne; Hülsen fast eiförmig, aufgeblasen, behaart. — Strauch aufsteigend, 1—3′ hoch, mit gestreiften Zweigen. Dornen aufrecht abstehend, beblättert.

Auf Bergen in Krain, Steiermark. Mai, Juni.

11. *G. arcuata Koch.* Gekrümmtdorniger G. Unterscheidet sich von *G. sylv.* durch 4kantige, wagrechtabstehende, gekrümmte Dornen und durch aufsen völlig seidenhaarige Blumen.
Auf steinigen Abhängen in Südkrain. Mai, Juni.

VI. *CYTISUS L.* Geisklee. Zwitterblüthen. Kelch röhrig, 2spaltig, 2lippig ($^2/_3-^1/_3-^1/_1$). Oberlippe 2theilig, 2zahnig oder nicht getheilt gestutzt; Unterlippe 3spaltig, 3zahnig oder einfach. Krone schmetterlingförmig: Fahne grofs, aufsteigend, eiförmig, ganz oder ausgerandet, die Seitenränder endlich zurückgeschlagen; Flügel gerade, hackmesserförmig, stumpf, am oberen, hinteren Rande gefältelt, so lang als das Schiffchen; Schiffchen 2blätterig: Blätter unter der stumpfen, oft ausgerandeten, selten aufsteigend geschnabelten, am Grunde ober den 2 Nägeln mit 2 Ohrläppchen versehenen Spitze in eins zusammengewachsen, die Geschlechtsorgane umschliefsend. Staubgefäfse 10, monadelphisch, die abwechselnden kleiner; die Staubfadenröhre in der Regel nicht gespalten, zuletzt aber durch die Hülse oben gespalten. Eierstock 00eiig. Griffel pfriemförmig, aufsteigend. Narbe am Gipfel des Griffels schief nach aufsen und unten abschüssig. Hülse länglichlinealisch, am Grunde verschmälert, zusammengedrückt, meist vielsaamig, die Naht der Fahnseite verdickt oder geflügelt. — Sträucher oder kleine Bäume, selten dornig, meist wehrlos, mit 3fingerigen oder 3zähligen, selten 1fingerigen, behaarten Blättern und Blüthen in gipfelständigen, beblätterten Trauben oder Büscheln oder in blattwinkelständigen, einfachen Trauben, gelb, selten roth; Blüthenstielchen meist deckblätterig *).

a. *Salzwedelia Flor. Wett.* Blüthen in gipfelständigen, aufrechten Büscheln oder gedrängt ährenförmigen Trauben. Kelch kurzröhrig, tief 2lippig ($^2/_3$): Lippen fast gleichlang: Oberlippe tief 2spaltig bis 2zahnig: die Lappen oder Zähne gerade, spitz; Unterlippe 3spaltig oder 3zahnig. Blumenblätter kurzgenagelt; Schiffchen stumpf, ausgerandet, nur unter der Ausrandung verwachsen. (Kelch der *Genistae*, Narbe der *Cytisi*).

* Blätter abwechselnd.

1. *C. argenteus L.* Silberfarbiger G. Stengel mehrere, krautartig, liegend, aufsteigend; Aeste, Kelche und Blätter seidenhaarig; Blätter abwechselnd, 3fingerig: Blättchen lanzettförmig oder elliptisch, unterseits silberhaarig; Nebenblätter grün, ei- oder lan-

---

*) Nach sorgfältiger Untersuchung der Blüthen aller deutschen *Genistae* und *Cytisi* folgte ich Koch, wonach *Genista* die Narbe oberseits, *Cytisus* unterseits oder seitlich an der Spitze des Griffels hat. Die Untergattungen habe ich revidirt.

zettförmig; Blüthen zu 2—3, eine Art Büschel bildend, gipfel- oder durch Innovation seitenständig; Kelch kurzröhrig, 2lippig: die Lippen länger als die Röhre: Oberlippe 2theilig, Unterlippe 3spaltig: die Lappen gerade, lanzettförmig zugespitzt; Fahne aufsen seidenhaarig; Flügel und Schiffchen kahl, kürzer als die Fahne. — Strauch. Wurzel mehrstengelig; Stengel 3—8″ lang. Hauptblüthenstiel bis 1″ lang; Blüthenstielchen kurz; Blüthen kopfig oder in gedrängter Aehre, am Grunde mit 1, oben mit 2 Deckblättchen. Schiffchen stumpf, auf $^1/_3$ verwachsen 2blätterig. Hülse 1″ lang, angedrücktbehaart, zusammengedrückt. *Argyrolobium Linneanum Walp.*

An steinigen Abhängen in Südkrain, Südtyrol. Mai.

2. *C. sagittātis Koch.* Geflügelter G. Stengel strauchig, liegend; Blüthenäste aufsteigend oder aufrecht, 2—6flügelig, fast kahl; Blätter fast sitzend, einfach (1fingerig), länglichlanzettförmig, kaum behaart; Nebenblätter 0; Blüthen 1—00 in gipfelständiger, gedrängt-ährenförmiger Traube; Blüthenstiele. Deckblättchen und Kelche behaart; Kelch kurzröhrig, tief 2spaltig, 2lippig: Oberlippe tief 2spaltig, Unterlippe nicht ganz zur Hälfte 3spaltig: die Lappen alle langgespitzt; Fahne etwas länger als die Flügel und das Schiffchen, völlig kahl, nur das Schiffchen am vorderen Rande etwas behaart, sonst stumpf, gerade, ausgerandet, unter der Ausrandung leicht verwachsen 2blätterig. — Stämmchen liegend, 00ästig, wurzelnd. Aeste $^1/_2$—2″ hoch, lebhaft grün, kahl oder an den Flügelrändern behaart; Blätter entfernt, gegen $^3/_4$″ lang. Blüthen auf dem gipfelständigen, nicht geflügelten, aber kantigen, $^1/_4$—$1^1/_2$″ langem Blüthenstiele genähert, eine dichte Aehre bildend, die 1‴ langen, aufrechten Blüthenstielchen aber sind oben mit 2 sehr kleinen Deckblättchen besetzt, wefshalb der Blüthenstand im Wesen eine Traube ist. Die Blüthen sind $^1/_2$″ lang; Kelch gelb gefärbt; Blumenblätter kurzgenagelt, gelb, mit dottergelben Flügeln; Fahne leicht ausgerandet; Schiffchen stark ausgerandet, fast völlig 2blätterig. Geschlechtsorgane zuletzt unter der geraden Fahne. Hülse zottig, 2—6saamig. Saamen zusammengedrückt, stumpf 4eckig, glänzendglatt, ohne Nabelanhang. *Genista sagittalis L.*

In lichten Wäldern, an Waldsäumen, absonderlich in Nadelholzwäldern im mittleren und südlichen Deutschlande. Mai—Juli.

** Blätter entgegengesetzt.

3. *C. holopĕtălus Kitt.* Seidenglänzender G. Stämmchen holzig, gabelästig; Aeste und Zweige 4—6kantig (Kanten stumpf), nebst den Blättern und Kelchen glänzend kurzsilberhaarig; Blätter entgegengesetzt, fast sitzend, 3fingerig: die Blättchen linealisch, rinnig, spitz; Nebenblätter häutig, an den kurzen Blattstiel angewachsen, gestutzt; Blattstiele nach dem Blätterfalle bleibend: Blüthen fast sitzend, in gipfelständigen, verkürzten, büschelförmigen Aehren, zu 2—7; Kelch kurzröhrig, 2spaltig, 2lippig; Lippen fast gleichlang: Oberlippe tief 2theilig, Unterlippe halb 3spaltig: die Lappen linealisch, langzugespitzt; Blumenblätter kurzgenagelt; Fahne elliptisch, nicht ausgerandet, aufsen silberhaarig, Flügel länglich, kahl, Schiffchen fast so lang als die Fahne, aufsen silberhaarig, stumpf, ausgerandet, 2blätterig, aber unter der Spitze verwachsen; Narbe seitlich abschüssig. — Stämmchen knorrig; Aeste ausgebreitet, 3—6″ lang; Blätter $^1/_2$″ lang, genähert; Blüthen zwischen den obersten Blättern, wie in ein Köpfchen gehäuft, 4—6‴ lang; Blumen gelb, seidenhaarig glänzend, innen meist dottergelb, kahl. Mit *C. radiatus* zwar in den meisten

Merkmalen übereinstimmend, im wesentlichen aber verschieden. *Genista holopetala Fleischm.*

Auf Bergen in Innerkrain (Zhaun bei Heidenschaft). Mai — Juni.

4. *C. radiātus Koch.* Strahlblätteriger G. Stämmchen holzig, gabelästig; Aeste und Zweige 5—7kantig (Kanten stumpf), nebst den Blättern weichhaarig von kurzen, glänzenden, zerstreuten Haaren; Blätter fast sitzend, entgegengesetzt, 3fingerig: Blättchen linealisch, stumpflich; Nebenblättchen an den kurzen Blattstiel gewachsen, gestutzt, glänzend behaart; Blüthen zu 2—6 in einer gipfelständigen, kopfartigen Aehre fast sitzend; Kelche kurzseidenhaarig, eiförmig, kurzröhrig, 2spaltig, 2lippig: Lippen gleichlang: Oberlippe 2zahnig: Zähne eiförmig, spitz, gerade; Unterlippe kurz 3zahnig; Blumenblätter kurzgenagelt, fast gleichlang: Fahne kreisförmig, ausgerandet, aufsen mit wenigen Haaren bestreut; Flügel länglich, kahl; Schiffchen länglich stumpf, ausgerandet, unter der Ausrandung nur wenig verwachsen 2blätterig, aufsen dicht seidenhaarig. — Strauch 1—$1^1/_2$′ hoch, aus den Blattwinkeln nach und nach einen Wirtel accessorischer Zweige treibend, daher dichtbuschig. Blätter $^1/_2$—$^3/_4$″ lang; Blüthen 5—6‴ lang; Blumen gelb; Flügel dottergelb. Eierstock 3—4eiig. Hülse zottig, 1—3saamig. *Spartium radiatum L.*

Auf Bergen in Südtyrol, Untersteiermark und Krain. Mai — Juni.

b. *Labūrnum.* Bohnenbaum. Goldregen. Blüthen in nackten, auf kurzen, vorjährigen Seitenzweigen, gipfelständigen langen, hängenden Trauben. Kelch kurzröhrig, 2spaltig, 2lippig ($^1/_1$—$^2/_3$): Oberlippe ungetheilt oder 2zahnig; Unterlippe etwas länger, einfach oder sehr kurz 3zahnig. Blumenblätter kurzgenagelt, kahl: Fahne etwas gröfser; Schiffchen stumpf, ausgerandet, unter der Ausrandung bis zur Hälfte verwachsen 2blätterig. Hülse zusammengedrückt, 5—8saamig. Nabelschnur nicht verdickt. Blumen gelb. Blätter 3zählig.

5. *C. alpīnus Mill.* Kleiner Goldregen. Kleiner Baum; Blätter abwechselnd, langgestielt, 3fingerig: Blättchen eilanzettförmig oder länglichlanzettförmig, spitz, kahl, oder nebst dem Blattstiele am Rande leicht gewimpert; Nebenblätter sehr klein, flüchtig; Blüthen in gipfelständigen oder seitlichen, auf kurzen Trieben stehenden, langen hängenden, nackten, deckblattlosen Trauben; Blüthenstielchen fast so lang als die Blüthe, weichhaarig, statt des Deckblattes unter der Blüthe oberseits auf demselben ein braunes Drüschen; Kelch glockig, kurzröhrig, 2lippig: Oberlippe einfach oder sehr schwach 2zahnig, Unterlippe einfach oder sehr kurz 3zahnig; Blumenblätter kurzgenagelt, fast gleichlang; Zähne herzkreisförmig; Schiffchen stumpf, ausgerandet, unter der Ausrandung auf $^1/_3$ verwachsen 2blätterig; Hülse kahl, linealisch, zusammengedrückt, körnig, die obere Naht mit schneidend vorspringendem Mutterkuchen. — Strauch oder kleiner Baum, 4—10′ hoch, dem *C. Laburnum* ähnlich, aber durch die unterseits kahlen Blätter und die oberseits schneidenden Hülsen leicht zu unterscheiden.

Wälder der Alpen in Krain und Südtyrol. Mai — Juni.

6. *C. Labūrnum L.* Grofser Goldregen. Kleiner Baum; Blätter abwechselnd, langgestielt, 3fingerig; Blättchen breitlanzettförmig oder elliptisch, oberseits kahl, unterseits angedrückt behaart; Nebenblätter klein, häutig, langzugespitzt, zottig; Blüthen auf den Gipfeln kleiner kurzer Zweige, in langen, hängenden nackten, deckblattlosen, OOblüthigen Trauben; Blüthenstielchen so lang und länger

als die Blüthe, angedrücktbehaart, über der halben Länge mit einer behaarten Drüse besetzt; Kelch glockig, kurzröhrig, 2lippig: Oberlippe kürzer, kurz 2zahnig, Unterlippe einfach oder kurz 3zahnig; Blumenblätter kurzgenagelt, kahl; Fahne gröfser als das Schiffchen, dieses stumpf, ausgerandet. unter der Ausrandung bis zur Hälfte herab verwachsen 2blätterig; Hülsen schwach zusammengedrückt, starkkörnig, seidenhaarig, am oberen Rande mit gestutztem Mutterkuchen. — Bäumchen oder Strauch, 8 — 20' hoch, mit schlanken Aesten; Blattstiele 3″ lang; Blättchen fast eben so lang; Traube bis 9″ und darüber lang; Blüthenstielchen bis 8‴ lang, und eben so lang oder länger die Blüthen. Blumen goldgelb; Fahne kreisförmig, mit dunkleren Adern. Hülsen gekrümmt.

In Wäldern, Niederösterreich, Untersteiermark, Krain, Südtyrol sonst in Anlagen häufig. Mai.

c. *Aegibŏtes.* Blüthen in gipfelständigen, nackten, aufsteigenden Trauben, auf diesjährigen Zweigen. Kelch langröhrig, 2lippig ($^2/_1$—$^2/_3$): Oberlippe hinten tief gespalten 2theilig: die Lappen stumpf, auseinanderstehend; Unterlippe länger, einfach oder 3zahnig: Zähne klein. Blumenblätter langgenagelt; Fahne länger; Schiffchen stumpf, ausgerandet, unter der Ausrandung auf ein Drittel verwachsen 2blätterig; Staubgefäfsröhre oben gespalten. — Mit *Laburnum* in der Tracht ähnlich, aber durch den Blüthenbau wesentlich verschieden. Die Trauben stehen auch nicht auf kurzen Seitenzweiglein, sondern auf den Gipfeln verlängerter, diesjähriger Triebe.

7. *C. ramentacĕus Sieb.* Zerstückelter G. Strauch aufrecht; Blätter abwechselnd, langestielt, 3fingerig, nebst den Blattstielen fast völlig kahl; Blättchen verkehrteiförmig, keilig in den Grund verlaufend; Nebenblätter sehr klein, mit dem Blattstiele verwachsen; Blüthen in gipfelständigen nackten, deckblattlosen Trauben, aufsteigend; Blüthenstielchen aufsteigend, kürzer als die Blüthen, unter oder an der Mitte mit einer zottigen Drüse als Ansatz eines Deckblättchens; Kelche weichhaarig, langröhrig, hinten am tiefsten gespalten, 2zahnig: Lappen länglich auseinanderstehend; Unterlippe länger. sehr klein 3zahnig; Blumenblätter langgenagelt, Fahne länger als das Schiffchen; dieses mit 2 Ohrläppchen, stumpf, ausgerandet, auf $^1/_3$ verwachsen 2blätterig; Hülsen kahl. — Strauch; Blattstiele 1″ lang, Blättchen eben so; Trauben 3″ lang, 00blüthig; Blüthenstielchen $^1/_4$, Blüthen $^3/_4$″ lang, wie die Kelche gelb. *C. fragrans Weld. Cyt. Weldeni Visiani.*

In Südkrain Aug., Sept.

d. *Ramphocytisus.* Schnabelstrauch. Blüthen in gipfelständigen, aufrechten, nackten, deckblätterigen Trauben. Blüthenstielchen unter der Blüthe mit 1—3 Deckblättchen. Kelch kürzer oder länger glockig, 2lippig ($^1/_1$—$^1/_3$): Oberlippe einfach, kürzer; Unterlippe länger, einfach oder sehr kurz 3zahnig. Blumenblätter kurzgenagelt oder fast sitzend: Fahne etwas kürzer; Schiffchen aufsteigend, geschnabelt, vom stumpfen Schnabel herab fast zur Hälfte verwachsen 2blätterig. — Durch die kurzgenagelten Blumenblätter und das aufsteigend geschnabelte Schiffchen ausgezeichnete, sonst auch eng verwandte Arten.

8. *C. nigrĭcans L.* Schwarzwerdender Geisklee. Zweige weichhaarig; Blätter abwechselnd, langgestielt, 3fingerig: Blättchen verkehrteiförmig, länglich oder lanzettförmig, stumpf oder

kurz zugespitzt, stachelspitzig, am Grunde keilförmig, oberseits kahl, unterseits angedrücktbehaart; Nebenblättchen rostbraun, verkehrteiförmig, klein; Blüthen in gipfelständigen, aufrechten oder aufsteigenden, 00blüthigen, nackten Trauben; Blüthenstielchen abstehendbehaart, kürzer als die Blüthe, an der Spitze unter dem Kelche, von der Achse abgewendet mit einem linealen Deckblättchen von der Länge des Kelches; Kelch glockig, 2lippig, die Röhre länger als der Saum: Oberlippe einfach oder sehr kurz 2zahnig, Unterlippe kurz 3zahnig; Blumenblätter kurzgenagelt, fast sitzend; Fahne kürzer; Schiffchen mit aufsteigendem Schnabel stumpf, nicht ausgerandet, unter der Spitze bis zur Hälfte herab verwachsen 2blätterig: Hülse angedrückt behaart, 4—6saamig. — Strauch aufsteigend, 2—6′ hoch; Aeste ruthenförmig; die Blattstiele und die Blättchen gegen $1/2''$ lang; Blüthen auf dem gipfelständigen nackten, gegen 3″ langen Hauptblüthenstiele abstehend; Blüthenstielchen 1—2‴ lang, am Grunde ohne Deckblättchen, aber an der Spitze mit solchem; Blume goldgelb, gegen $1/2''$ lang. Hülse gegen 1″ lang, lineal, zusammengedrückt. — Die Blätter werden bei dem Trocknen schwarz, daher der Name.

In Hainen, buschigen Bergabhängen von Preufsen durch Schlesien, Sachsen, Mähren, Böhmen, Oesterreich, durch ganz Süddeutschland und die Alpen, zerstreut. Juni. Juli.

9. *C. sessilifolius L.* Sitzendblätteriger Geisklee. Strauch fast völlig kahl; Blätter abwechselnd, die unteren kurzgestielt, die oberen fast sitzend, 3fingerig: Blättchen eiförmig oder elliptisch, stumpf, am Grunde rasch keilig zugespitzt, die oberen fast breiter als lang, elliptisch, beiderseits kurzgespitzt, kahl; Nebenblätter undeutlich, mit dem Blattstiele verwachsen; Blüthen in gipfelständigen, nackten, aufrechten, 00blüthigen Trauben; Blüthenstielchen kürzer als die Blüthe, oben unter dem Kelche, von der Achse abgewendet, mit einem eilänglichen, kurzgestielten und mit 2 seitlichen lineallanzettförmigen Deckblättchen; Kelch kahl, kurzröhrig, 2spaltig, 2lippig: Oberlippe einfach, ungezahnt, Unterlippe länger, einfach oder an der Spitze klein 3zahnig; Blumenblätter fast gleichlang, kurzgenagelt; Schiffchen mit aufsteigendem, stumpfem Schnabel, unter der Spitze bis zur Hälfte verwachsen 2blätterig; Hülsen kahl, 00saamig. — Strauch 1—4′ hoch, mit ruthenförmigen Zweigen; Blattstiel der unteren Blätter kaum so lang als das mittlere, 4‴ lange Blättchen; Traube gegen 2″ lang; Blüthenstielchen 2-3‴ lang; Blüthe $1/2''$ lang, kahl, goldgelb.

In lichten Waldungen, auf Haiden in Südtyrol. Mai, Juni.

e. *Haematocÿtisus.* Blutbohnenbaum. Blüthen blattwinkelständig, zu 1—2; Kelch kurzglockig, $1/4$-zweispaltig, 2lippig ($2/3 - 2/1$): Oberlippe 2zahnig mit auseinanderstehenden Zähnen; Unterlippe länger, eiförmig, einfach oder an der Spitze sehr kurz 3zahnig; Blumenblätter langgenagelt; Fahne gröfser; Schiffchen ungeschnabelt, stumpf, nicht ausgerandet, blos unter der Spitze verwachsen, 2blätterig. — Blumen purpurroth. Blüthenstielchen mit 1—2 kurzen Schuppen besetzt.

10. *C. purpurĕus Scop.* Rothblühender G. Strauch liegend, aufsteigend; Aeste kantig, kahl; Blätter abwechselnd, langgestielt, 3fingerig; Blattstiel rinnig, etwas gewimpert; Blättchen lanzettförmig oder länglichlanzettförmig, beiderseits zugespitzt, kahl, am Rande und dem Mittelnerven mit zerstreuten spärlichen Haaren; Blüthen blattwinkelständig, zu 1—2, gestielt; Blüthenstiel kürzer als der Kelch, mit

1—2 kurzen, gewimperten Schuppen besetzt; Kelch zerstreut behaart, glockig, $^1/_4$-zweispaltig, 2lippig, am Saume gewimpert; Oberlippe ausgerandet 2zahnig, Unterlippe einfach oder an der Spitze kurz 3zahnig; Blumenblätter langgenagelt; Fahne länger; Schiffchen stumpf, nur unter der Spitze leicht verwachsen; Hülse kahl oder schwachbehaart. — Sträuchlein, ausgebreitet, aufsteigend, bis 2′ lang; Blattstiele $^1/_2$—$^3/_4$″ lang, fast geflügelt; Blättchen 6—10‴ lang; Blüthenstielchen 2—3‴, Blüthe $^3/_4$—1″ lang. Blume purpurroth oder blafsrosenroth. Hülse sichelförmig, schwarz.

Auf Hügeln in Krain, Südtyrol. Mai—Juni.

f. *Siphonocytisus.* Aechter Geisklee. Blüthen in Döldchen oder Büscheln aus seitlichen Knospen oder gipfelständig. Kelch langröhrig, 2lippig ($^2/_1$—$^2/_3$): Oberlippe 2zahnig mit auseinanderstehenden Zähnen, Unterlippe einfach oder an der Spitze unmerklich 3zahnig; Blumenblätter langgenagelt: Fahne länger; Schiffchen gerade, ausgerandet, unter der Ausrandung auf $^1/_6$ verwachsen 2blätterig. — Blumen gelb, mit dottergeben Flügeln. — Die Arten dieser Abtheilung gehen gerne in einander über.

* Blüthen mit Blättern aus einer in dem Winkel abgefallener vorjähriger Blätter gebildeten Knospe zu 2 bis 00 hervorbrechend.

11. *C. biflōrus L'Herit.* Zweiblüthiger G. Strauch niederliegend, aufsteigend, Zweige angedrücktbehaart; Blätter abwechselnd, langgestielt; Blattstiele angedrücktbehaart; Blättchen verkehrteiförmig, stumpf, keilig in den Grund verlaufend, oberseits kahl, unterseits und am Rande angedrückt seidenhaarig; Blüthen auf den Gipfeln kurzer Zweige, zu 1—2—3, kurzgestielt; Kelche angedrückt seidenhaarig, langröhrig, kurz 2lippig: Oberlippe 2zahnig mit auseinanderfahrenden Zähnen; Unterlippe einfach oder sehr schwach 3zahnig; Blumenblätter langgenagelt, kahl: Fahne länger; Schiffchen ausgerandet, stumpf, unter der Ausrandung auf $^1/_6$ verwachsen 2blätterig; Hülse zottig, 00saamig. — Stengel niedergestreckt, $^1/_2$—2′ lang, aufsteigend, vor dem Ausbruche der Blätter gelbblühend; Blattstiele gegen $^3/_4$″ lang; Blättchen $^1/_4$—$^1/_2$—1″ lang; Blüthenstiele 1—2‴ lang; Blüthe bis gegen 1″ lang; Hülse so lang und länger, schwarz. *C. supinus Jacq. Ratisbonensis Schäffer.*

An sonnigen Hügeln, in Schlesien, Mähren, Böhmen, Oesterreich, Bayern. April, Mai.

12. *C. hirsūtus L.* Rauhhaariger G. Strauch liegend, aufsteigend, mit ruthenförmigen, lang- und abstehend-behaarten Aesten; Blätter abwechselnd, langgestielt, 3fingerig: Blättchen verkehrteiförmig, stachelspitzig, am Grunde keilförmig: Blattstiele und Blättchen rauhhaarig von wagrecht abstehenden, langen Haaren; Blüthen in den Winkeln abgefallener vorjähriger Blätter, zu 1—2—3; Blüthenstielchen 00mal kürzer als die Blüthe, an der Spitze mit 1 linealischen und zuweilen 1—2 schuppenförmigen Deckblättchen; Kelch rauhhaarig, langröhrig, 2spaltig, 2lippig: Oberlippe 2zahnig: die Zähne auseinanderfahrend; Unterlippe einfach, zuweilen an der Spitze mit 3 kleinen Zähnchen; Blumenblätter langgenagelt; Fahne länger; Schiffchen ausgerandet, unter der Ausrandung auf $^1/_6$ verwachsen 2blätterig. — Dem *C. biflorus* sehr ähnlich, allein durch die Behaarung leicht

unterscheidbar, welche eigentlich eher zottig als rauh genannt werden mufs.

In Bergwäldern, Südtyrol, Untersteiermark und Krain. Mai, Juni.

** Die ersten Blüthen auf kurzen Zweiglein aus den vorjährigen Blattwinkeln zu 1—3, die späteren auf den Gipfeln der Aeste oder Zweige in einem Kränzchen.

13. *C. prostrātus Scop.* Niedergestreckter G. Strauch niederliegend, an der blühenden Spitze aufsteigend; Blätter abwechselnd, meist langgestielt, nebst den Zweigen von abstehenden Haaren rauhhaarig: Blättchen länglichverkehrteiförmig, stumpf, stachelspitzig; Blüthen: die ersten in den Winkeln vorjähriger Blätter zu 2—3, langgestielt, die Stielchen ohne Deckblättchen; die letzten gipfelständig in einem kopfartigen Büschel, mit deckblätterigen Blüthenstielchen; Kelche rauhhaarig, 2spaltig, 2lippig: Oberlippe 2zahnig, mit gespreizten Zähnen; Unterlippe einfach oder an der gebarteten Spitze unmerklich 3zahnig; Blumenblätter langgenagelt; Fahne länger; Schiffchen ausgerandet, stumpf, unter der Ausrandung auf $^1/_6$ verwachsen 2blätterig; Hülsen mehr oder weniger rauhhaarig, immer aber an den Nähten langhaarig gewimpert. — Ist dem *Cyt. capitatus* bis auf den liegenden Stengel und den zwischen voriger und der folgenden Abtheilung der *Siphonocytisi* die Mitte haltenden Blüthenstand ähnlich. Wohl Bastard aus *Cyt. capit.* und *hirsutus*.

In Krain und Südtyrol. Mai zum ersten-, im Juni kopfig zum zweitenmale blühend.

*** Blüthen in gipfelständigen Büscheln.

14. *C. austriăcus L.* Oesterreichischer G. Strauch aufrecht; Zweige mehr oder weniger angedrückt behaart; Blätter abwechselnd, kurzgestielt, 3fingerig: Blättchen angedrückt dicht strichelhaarig, fast grau, lanzettförmig oder länglich, stumpf oder kurzzugespitzt, am Grunde verschmälert; Blüthen am Ende der Aeste und der blattwinkelständigen Zweige in gipfelständigen, sitzenden, kopfförmigen Büscheln oder Kränzchen; Blüthenstielchen viel kürzer als die Blüthen, mit 1—2 kleinen Deckblättchen; Kelche rauhhaarig, fast zottig, langröhrig, 2lippig: Oberlippe gespreizt-2zahnig, Unterlippe einfach oder an der Spitze leicht 3zahnig; Blumenblätter langgenagelt: Fahne gröfser; Schiffchen am unteren Rande behaart, vorne ausgerandet oder gestutzt, unter der Ausrandung auf $^1/_6$ verwachsen 2blätterig; Hülsen länglich, zusammengedrückt, rauhhaarig. — Strauch 2—3′ hoch, aufrecht, lockerästig, dichtbeblättert; Blattstiele rinnig, kürzer als das mittelste Blättchen, welches meist 8‴ lang ist. Blüthen $^3/_4$″ lang, auf 2—3‴ langem Stielchen, das oben mit einem oder dem Ansatze von 2 kleinen Deckblättchen besetzt ist; Blume blafsgelb; Schote 4—6saamig. Diese Art reicht im Blüthenstande der vorigen die Hand; denn aufser dem gipfelständigen Blüthenbüschel, (welcher wegen der Deckblättchen an den Blüthenstielchen eigentlich eine verkürzte Traube ist), finden sich noch solche an den Gipfeln der kurzen, aus den Winkeln diesjähriger Blätter hervorkommender, kurzer Zweige, welche fast gleichzeitig mit dem Endbüschel blühen. Die Art zeichnet sich vorzüglich durch die strichelhaarigen Blättchen aus.

In rauhen, steinigen Wäldern in Krain, Steiermark, Oesterreich, Mähren und Böhmen. Juni—Aug.

15. *C. capitātus Jacq.* Kopfblüthiger G. Strauch aufsteigend, aufrecht, rauhhaarig von abstehenden Haaren; Blätter abwechselnd, kurzgestielt, rauhhaarig von abstehenden, zerstreuten Haaren; Blättchen elliptisch oder verkehrteiförmig, vorne stumpf, stachelspitzig, am Grunde zugespitzt; Blüthen in gipfelständigen Kränzchen; Blüthenstielchen rauhhaarig, vielmal kürzer als die Blüthe, mit 1—2 linealischen Deckblättchen besetzt; Kelche langröhrig, von zerstreuten, langen Haaren rauhhaarig, 2lippig: Oberlippe gespreizt-2zahnig; Unterlippe einfach oder kaum merklich 3zahnig; Blumenblätter langgenagelt, fast völlig kahl; Fahne länglich, kürzergenagelt als Flügel und Schiffchen, aber länger als diese; Schiffchen stumpf, unter der Spitze auf $1/6$ verwachsen 2blätterig; Hülsen länglich, zusammengedrückt, rauhhaarig. — Strauch 2—3′ hoch. Die jungen Zweige zottig. Blattstiele um $1/3$ kürzer als das mittlere, meist $1/2''$ lange Blättchen; aufser dem Blüthenbüschel am Gipfel des Stengels entwickeln sich solche auch noch auf den in absteigender Ordnung aus den Winkeln der obersten diesjährigen Blätter hervorkommenden Zweiglein, welche später blühen. Blüthenstielchen 1—2‴ lang, in der Mitte mit linealem Deckblättchen und unter dem Kelche mit dem Ansatze zweier weiterer; Blüthe bis 10‴ lang; Blumen gelb; Hülsen 3—5saamig. Blühet im Herbste oft zum zweitenmal.

Auf buschigen Hügeln und Bergen in Niederösterreich, Mähren, Bayern, Tyrol, Steiermark, Kärnthen, Krain u. s. w., kalkliebend. Mai, Juni — Aug.

16. *C. supīnus L.* Niedriger G. Strauch niederliegend, ausgebreitet, an der Spitze aufsteigend, von zerstreuten, langen, abstehenden Haaren rauhhaarig; Blätter abwechselnd, kurzgestielt, mit zerstreuten Haaren besetzt; Blättchen länglichverkehrteiförmig, stumpf mit schwachem Stachelspitzchen, am Grunde verschmälert; Blüthen auf den Gipfel des Stengels und der fast gleichlangen Zweige in Büscheln; Blüthenstielchen rauhhaarig, 00mal kürzer als die Blüthe, mit dem Ansatze 1—3 Deckblättchen; Kelche weichhaarig, langröhrig, gleichförmig 2lippig: Oberlippe gespreizt-2zahnig; Unterlippe einfach oder kaum merklich 3spitzig; Blumenblätter langgenagelt, fast kahl; Fahne länger; Schiffchen meist vollkommen gespalten 2blätterig, stumpf; Hülse rauhhaarig. — Strauch ausgebreitet, 1—2′ laug, lockerbeblättert; Blattstiele um $1/3$ kürzer als das bis $3/4''$ lange mittlere Blättchen; Blüthenstielchen 2—3‴ lang; Blüthen 2—3, selten mehr, 10‴ lang; Blumen gelb.

Auf sonnigen Hügeln in Oesterreich, Steiermark u. s. w. Mai, Juni.

VII. *ANTHȲLLIS L.* Wundklee. Zwitterblüthen. Kelch bleibend, glockig oder röhrig, bauchig; der Saum 2lippig ($2/3$): Oberlippe 2zahnig, Unterlippe 3zahnig. Krone schmetterlingförmig; Blumenblätter langgenagelt; Fahne länger, verkehrteiförmig, an den Seitenrändern zurückgebogen; Flügel länglich, kürzer; Schiffchen zusammengedrückt, gerade, stumpf oder kurzgespitzt, 2blätterig: die Blätter von oben bis zur halben Platte herab am unteren Rande unter sich, und über den Nägeln herab bis zur halben Länge der Nägel mit den beiden Flügeln und Flügelnägeln verwachsen, so lang

als die Flügel. Staubgefäfse 10, monadelphisch oder diadelphisch: die Staubfäden oben breiter. Eierstock gestielt, 2—10eiig. Griffel fadenförmig, aufsteigend. Narbe stumpf. Hülse kugelig, im bauchigen, häutigen Kelche versteckt, 1—2saamig. — In Deutschland ausdauernde Kräuter mit unpaariggefiederten Blättern und Blüthen in gipfelständigen Köpfchen. Gelber Hasenklee (Bayer.).

1. *A. vulnerăria L.* Blätter wenigpaarig gefiedert; Blättchen ungleich: das oberste unpaarige am gröfsten; Köpfchen zu 1—2—3. von handförmig tieffingerig getheilten Blättern unterstützt; Kelch bauchig; Oberlippe länger als die Unterlippe; Fahne kürzer als ihr Nagel; Staubfäden in eine Röhre verwachsen, monadelphisch. — Wurzel 00stengelig; Stengel aufsteigend, ½—1½' hoch, weichhaarig, oben nackt; untere Blätter gestielt, bis 3" lang, 2—4paarig gefiedert, oft mit sehr kleinen oder fehlenden Fiedern, aber grofsem eilänglichem oder elliptischem Endblättchen; obere Stengelblätter meist sitzend; Fiederblättchen länglich oder lanzettförmig: die unteren Paare kleiner. Blüthen sitzend in deckblätterigen, 00blüthigen Köpfchen; hüllebildende Deckblätter handförmig tief 3—5fingerig getheilt; Kelch häutig, silberhaarig zottig, aufgeblasen; Blumen bis ¾" lang, goldgelb, oft an der Spitze mit rothem Anlaufe. Varirt sehr: *a. A. polyphylla D C.* mit abstehenden Haaren der Stengel und Blätter und blutrother Spitze des Schiffchens; *b. A. maritima Schweigg.* mit anliegenden Seidenhaaren und blutrothem Schiffchen; *c. A. alpestris* mit gröfseren Köpfchen und schwefelgelben Blumen.

Auf sonnigen Hügeln, Abhängen. 00j. Juni, Juli.

2. *A. montāna L.* Berg-W. Blätter 00paarig-gefiedert: obere Fiederblättchen fast gleich; Köpfchen einzeln, von handförmig tieffingerig getheilten Deckblättern gestützt; Kelch röhrig: die Lippen fast gleichlang; Fahne länger als ihr Nagel; Staubgefäfse diadelphisch (9 und 1). — Stengel liegend, aufsteigend, 3—8" lang, zottig, oben nackt; Blätter zottig: 1—2" lang, mit meist kurzem einscheidendem Stiele; Blättchen zahlreich, 2—5''' lang, eilänglich bis linealisch, spitz; Blüthen gegen ½" lang, gestielt; Kelche zottig: die Zähne linealisch, spitzig; Blumen weifslichpurpurroth, die Fahne violettgefleckt.

Auf Bergen in Oesterreich, Krain. 00j. Mai, Juni.

Zweite Unterzunft. Die Kleeartigen (*Trifŏlieae Bronn.*). Staubgefäfse diadelphisch. Hülse 1fächerig. — Kräuter mit 3-, selten 5fingerigen, sehr selten unpaariggefiederten, in Deutschland immer 3fingerigen Blättern *).

---

*) Die hierhergehörigen Gattungen sind noch fern von ihrer Feststellung. Ich folge vorläufig Trautvetters neuester Untersuchung; habe mich aber durch sorgfältige Untersuchung vieler Arten überzeugt, dafs damit noch Vieles zu untersuchen übrig gelassen ist: Kelch, Blumenblätter und Eierstock bieten noch Merkmale, welche zusammen weit sicherer als die Frucht allein zur Feststellung der Gruppen führen, welche in neue Gattungen zu verwandeln sind. Doch gehort dazu, dafs man lebende Pflanzen vor sich hat, welche mir jetzt in allen Arten nicht zu Gebote stehen.

VIII. *MEDICĀGO Trautv.* Schneckenklee. Zwitterblüthen. Kelch glockigwalzenförmig, halb 5spaltig oder 5zahnig: die Lappen fast gleichlang (selten die oberen etwas kleiner). Krone schmetterlingförmig, abfallend: Blumenblätter langgenagelt: Fahne verkehrteiförmig, abstehend mit eingebogenen Rändern, länger als Flügel und Schiffchen; Flügel länglich, oft über dem Nagel mit dem Schiffchen verwachsen, und daselbst mit einem spornartigen, rückwärtsgehenden Ohrläppchen versehen; Schiffchen länglich, bis in den breiten Nagel verwachsen 2blätterig, über dem Nagel eingedrückt und geöhrt, vorne stumpf, ausgerandet bis 2spaltig, vom vorspringenden Eierstocke niedergedrückt. Geschlechtstheile aus dem Schiffchen hervortretend und die Fahne zurückdrückend. Staubgefäfse 10, diadelphisch, selten monadelphisch. Eierstock gerade, 3—00saamig, anfangs im Schiffchen verborgen, bei dem Abblühen zuletzt sich aufrichtend, an die Furche der Fahne sich anlehnend, sich etwas drehend und von dieser umwickelt. Griffel kahl, kurz, fast gerade, zuletzt sich aufwärtskrümmend. Narbe sehr klein, kopfig. Hülse 1fächerig, über den Kelch vorragend, nackt, ungeflügelt, zusammengedrückt, sichel- oder schneckenförmig gekrümmt, 3—00saamig; der Griffel abfallend, oder nur die Basis desselben eine kurze Spitze auf der reifen Hülse bildend. Saamenlappen länglichkeilförmig, fast sitzend. — Nach der Begränzung liegt der wesentliche Character der Gattung in der 3—00saamigen, ungeflügelten, vorragenden Hülse und dem abfallenden Griffel, von *Melilotus* durch mehr als 2saamige Hülse, von *Pocockia* durch den Mangel des Flügels der Hülse, von *Trigonella* durch den abfallenden Griffel unterschieden. — 1—00jährige Kräuter mit abwechselnden, meist 3fingerigen oder unpaarig 3zählig gefiederten Blättern, an den Blattstiel angewachsenen gezähnelten Nebenblättern, und Blüthen in blattwinkelständigen, aufrechtabstehenden, bei den deutschen Arten langgestielten, 1—00blüthigen Aehren oder Trauben, gelben oder blauen Blumen. Die sehr kleinen Hülsen sind häutig und drehen sich bei den meisten rechts, selten links; diese Drehung ist immer an der Spitze der Hülse bemerklich, oft aber bildet die Hülse eine halbe, ganze, ja bis 2½ Wendelgänge.

a. Ausdauernde mit langer, oft weithin kriechender Wurzel, mit sichelförmig gekrümmter oder wendeltreppenförmig gewundener, stachelloser Hülse, aber durchsichtiger, leerer Treppenmitte: *Falcago Rchb.* Sichelklee.

1. *M. sativa L.* Luzerne. Stengel aufrecht oder aufsteigend; Blätter gestielt, 3fingerig: Blättchen gestielt, ausgerandet, stachelspitzig,

vorne gezähnelt, die der unteren Blätter verkehrteilänglich, die der oberen schmal elliptisch, fast linealisch, am Grunde keilig; Nebenblättchen lanzettpfriemförmig, die unteren gezähnelt, die oberen fast ganzrandig; Aehre ziemlich langgestielt, länglich, OOblüthig; Blüthenstielchen kürzer als der Kelch und das Deckblättchen, nach dem Verblühen aufrecht; Hülsen wehrlos, schneckenförmig gewunden, 2½wendelig, schwach netzaderig, angedrückt weichhaarig, OOsaamig. — Stengel buschig, 1—2' hoch, ästig; Blattstiele der unteren Blätter so lang oder länger als das Endblättchen, bei den oberen immer kürzer werdend; Aehrenstiel so lang und selbst länger als die Aehre, gipfelständig, durch Innovation aber blattwinkelständig. Blüthenstielchen aus dem Winkel eines kleinen Deckblättchens, 1—3''' lang; Blüthen ½'' lang; Kelchzähne langzugespitzt, fast gleich; Blättchen ¼ — ¾'' lang, kurzgestielt, die Stielchen am Grunde verdickt, gegliedert; Blumen blauviolett, zuweilen weifslich und gelblich; Fahne länglich eiförmig, ausgerandet; Flügel kürzer als die Fahne, etwas länger als das Schiffchen, mit dessen Basis sie verwachsen sind. Hülse 2—2½''' dick, schneckenförmig. Luzerner Klee. Wild burgundisch Heu (im 17. Jahrhundert). Futterkraut.

Auf Wiesen, an Wegen, Weiden u. s. w., und cultivirt, auf Sandboden, besonders wenn gemergelt, gekalkt oder gegypst wird, vortrefflich gedeihend. OOj. Juni, Juli.

2. *M. falcāta L.* Gemeiner Sichelklee. Stengel aufsteigend oder liegend, an der Spitze aufstrebend; Blätter gestielt, 3fingerig; Blättchen ausgerandet, mit Stachelspitzchen, vorne gezähnelt, die der unteren Blätter länglich verkehrteiförmig, am Grunde verschmälert, die der oberen Blätter linealisch, am Grunde keilförmig; Nebenblätter eilanzettförmig, langzugespitzt, die unteren gezähnelt; Aehre ziemlich langgestielt, OOblüthig, kugeligeiförmig; Blüthenstielchen kürzer als der Kelch, bald länger, bald kürzer als das pfriemförmige Deckblättchen, nach dem Verblühen aufrecht; Hülsen 2—3saamig, wehrlos, sichelförmig eine halbe oder eine ganze in der Mitte offene Windung machend (½—1wendelig), netzaderig, die Adern unter der angedrückten Behaarung verborgen. — Ist der *Med. sativa* sehr ähnlich, und unterscheidet sich blos durch Schmächtigkeit der Blätter und Stengel, der kürzeren Aehren und durch weniger gewundene Hülsen, welche zuweilen selbst fast gerade sind. Blumen violett, am Nagel grünlich. Varirt mit blafsblauen, weifsen, gelblichen, grünlichen und gescheckten Blumen.

Auf trockenen, sonnigen Wiesen streckenweise häufig. OOj. Juni—Septbr.

3. *M. glomerāta Balb.* Büschelblüthiger Sch. Von der gelbblühenden *Medicago falcata* blos durch meist 2mal gewundene und mit etwas abstehenden Drüsenhaaren besetzte Hülse unterschieden.

In Südkrain. OOj. Juni — Aug.

4. *M. prostrāta Jacq.* Niederer Sch. Stengel niedergestreckt; Blättchen der unteren Blätter länglichlinealisch, am Grunde keilig, an der Spitze ausgerandet, stachelspitzig, gezähnelt, die der oberen linealkeilig, ganzrandig; Nebenblätter lanzettpfriemförmig, am Grunde gezahnt; Aehre gestielt, büschelig, 5—10blüthig; Blüthenstielchen länger als der Kelch und das Deckblättchen, nach dem Verblühen zurückgebrochen; Hülsen wehrlos, 3wendelig, schwachgeadert und schwachbehaart, fast glatt. — Nr. 2. ähnlich, aber durch die nach

der Blüthe zurückgelegten, langen Blüthenstielchen leicht zu unterscheiden. Blumen gelb.

Auf Aeckern in Niederösterreich gegen Ungarn, dann in Südkrain. 2j. Juni — Aug.

5. *M. marina L.* Meer-Sch. Stengel niedergestreckt, wollig; Blätter gestielt; Blättchen verkehrteiförmig, keilig in den Grund verlaufend, vorne etwas gestutzt und gekerbt; Nebenblätter halbirt eilanzettförmig, schwachgezahnt; Blüthenstiele meist kürzer als das Blatt; Aehre 5—10blüthig locker, in der Frucht gedrängt; Blüthenstielchen abstehend, länger als die Deckblätter, kürzer als der Kelch; Hülse wollig; 3wendelig, wehrlos oder mit schwachen Stacheln und Adern. — Von allen deutschen Arten leicht durch die dichte, fast wollige, auf den Blättern strichelige Behaarung unterscheidbar. Blumen gelb, 3‴ lang.

Am Meeresufer in Südkrain. 00j. Mai, Juni.

b. Ein- bis zweijährige. Die Hülsen löffelförmig vertieft, 1—00wendelig, mit geschlossener Treppenmitte. Blumen gelb. *Spirocarpos Sering.* Schneckenklee.

α. Hülse wehrlos.

6. *M. lupulina L.* Hopfenfrüchtiger Sch. Weichhaarig; Stengel niederliegend, aufsteigend; Blättchen verkehrtei- und fast rautenförmig, am Grunde keilig, vorne gestutzt oder leicht ausgerandet mit Stachelspitzchen, und gezähnelt; Nebenblätter eiförmig, langzugespitzt, fast ganzrandig; Blüthenstiele blattwinkelständig, länger als das Blatt; Aehre dicht 00blüthig kugeligeiförmig, zur Fruchtzeit verlängert; Blüthenstielchen kürzer als die Kelche; Hülsen 1saamig, wehrlos, nierenförmig, 1wendelig, vorne an der Spitze schneckenförmig zusammengerollt, Adern der Länge nach bogig anastomosirend, etwas behaart. — Feldklee (Bayer.). Die Stengel ausgebreitet, bis 1′ lang. Blätter unten lang-, oben kurzgestielt; Blättchen 3—8‴ lang, in dem Umfange verschieden gestaltet, oft stumpf trapezoidisch, selten verkehrtherzförmig, gemeinlich verkehrteiförmig. Blüthenstiel aufrechtabstehend, steif; Aehre 2—4‴, zur Fruchtzeit bis 1/2″ lang; Blüthen kaum 1‴ lang; die oberen 2 Kelchzähne kürzer. Blumen gelb. Eierstock 1—2eiig. Hülsen zusammengedrückt, gekielt, mit schneidendem Kiele und erhabenen, scharfen, behaarten, der Länge nach verlaufenden Hauptadern. Bald sind die Haare locker angedrückt (*M. vulgaris Koch.*), bald abstehend, kurz, dick, drüsentragend, (*M. Willdenowiana Bönningh.*). Die letzte Form oft häufiger als die erste. Bei voller Reife kann man durch die Mitte der Windung nicht hindurchsehen, weil der haarige Griffel daraus hervortritt.

Gemein auf Wiesen, an Waldrändern, Rainen. 2j. Juni, Juli.

7. *M. scutellata All.* Schildfrüchtiger Sch. Drüsenhaarig; Stengel bogig, aufsteigend; Blätter langgestielt, gefiedert 3zählig: Blättchen länglich oder elliptisch, vorne abgerundet oder gestutzt mit Stachelspitzchen, bis an die Basis fein sägezähnig; Nebenblättchen aus halbirteiförmiger, gezahnter Basis langzugespitzt; Blüthenstiele kürzer als das Blatt, 1—3blüthig; Blüthenstielchen kürzer als die Kelchröhre und das Deckblättchen; Flügel kürzer als das Schiffchen; Hülsen einzeln, wehrlos, halbkugelförmig, 4—6wendelig, mit flachen schiefaderigen, ganzrandigen, drüsenhaarigen Windungen. — Stengel 1—2′ lang, ästig. Blätter mit bis 1″ langen Stielen; Blättchen bis 1″

lang, das mittlere langgestielt. Blüthen locker, $^1/_4$″ lang; Blumen gelb, braun linirt; Fahne am längsten. Hülsen $^1/_2$″ dick.

Auf Feldern in Südkrain. 1j. Mai, Juni.

8. *M. orbicularis Willd.* Tellerförmiger Sch. Die kahlen Stengel ausgebreitet, aufsteigend; Blätter 3zähliggefiedert, langgestielt; Blättchen verkehrtei- oder verkehrtherzförmig, oft fast 3eckig, am Grunde keilförmig, vorne abgerundet, gestutzt oder ausgerandet mit Stachelspitzchen und ungleich sägezähnig; Nebenblätter borstigvieltheilig; Blüthenstiele kürzer als das Blatt, locker 1—3blüthig; Blüthenstielchen fast so lang als der Kelch, länger als das pfriemförmige Deckblättchen; Kelchzähne fast gleichlang; Flügel kürzer als das Schiffchen; Hülsen einzeln, wehrlos, kreisförmig, linsenförmig niedergedrückt, 4—6wendelig: die Windungen schneidend flach, die glatten Ränder zusammengeneigt, anschliefsend, strahligaderig, kahl. — Stengel 6—12″ lang; Blattstiele gegen $^3/_4$″ lang; Blättchen gegen $^1/_2$″ lang, kahl; Blüthenstiel $^1/_4$—$^1/_2$″ lang, kahl oder weichhaarig; Blüthe nickend, gegen 3‴ lang; Blumen gelb; Hülse $^1/_2$, gegen $^3/_4$″ breit, vielsaamig.

Auf Aeckern in Krain und Südtyrol. 1j. Juni.

9. *M. marginata Willd.* Dickrandiger Sch. Mit *Med. orbicularis* völlig übereinstimmend, nur schliefsen die Ränder der Windungen der niedergedrückten Hülse nicht aneinander an, sondern stehen flach ab, die äufseren biegen sich sogar von den inneren etwas ab. — Hülsen $^1/_2$″ breit.

In Südkrain auf Aeckern. 1j. Mai, Juni.

β. Hülse stachelig.

* Stacheln walzenförmig.

10. *M. tribuloïdes Lamk.* Bützeldornähnlicher Sch. Mit *Med. orbicularis* übereinstimmend, nur sind die Hülsenränder dornig: die Dornen 2zeilig an dem Rande des Kiels der Windungen; sie sind entweder auseinander gebogen: *Med. tribuloides Willd.*, oder gerade: *Med. rigidula Willd.*, oder an die Seiten der Windungen fast angelegt zurückgebogen: *Med. truncatula Gaertn.;* ist der Stengel behaart und die Frucht halb so grofs: *Med. pubescens Hornem*, gewöhnlich aber $^1/_4$″ breit und etwas dicker.

Am sandigen Meeresufer in Südkrain. 1j. Mai, Juni.

11. *M. littoralis Rohde.* Strand-Sch. Mit *Med. tribuloides* übereinstimmend; nur sind der Stengel und die Blätter weichhaarig, und ist das Schiffchen fast so lang als die Fahne.

Am Meeresufer in Südkrain. 1j. Mai, Juni.

12. *Med. Gerärdi W. et Kit.* Gerards Sch. Der *Med. tribuloides* vollkommen ähnlich, nur ist die Pflanze weichhaarig und der Rand der Windungen der Hülse mit einem dicken Kiele eingefafst, neben welchem 2 seichte Rinnen laufen und sich in die Basis der hakigen Stacheln fortsetzen.

In Südkrain. 1j. Mai, Juni.

** Stacheln zusammengedrückt und 2furchig.

13. *M. maculäta Willd.* Gefleckter Sch. Mit *Med. tribuloides* übereinstimmend, durch folgende Merkmale unterschieden: der Stengel blühet gleich aus den untersten Blattwinkeln; die Blüthenstiele sind 1—5blüthig, 1—5früchtig; die Hülsen 3—5wendelig, nie-

dergedrückt kugelig, reichstachelig, erhaben netzaderig; die Stacheln am Grunde zusammengedrückt und mit 2 entgegengesetzten Furchen durchzogen.

In Südkrain und im Elsafs, auf Aeckern, selten. 1j. Mai, Juni.

14. *M. carstiĕnsis Wulf.* Karster Sch. Der Stengel aufrecht, bogig, fast einfach, kahl; Blätter langgestielt, 3zähliggefiedert, straffabstehend; Blättchen eiförmig, elliptisch oder verkehrteikeilförmig, kleinsägezähnig, stumpf gestutzt oder seicht ausgerandet mit unbedeutendem Stachelspitzchen; Nebenblätter halbpfeilförmig, eingeschnitten lang und pfriemförmig gezahnt; Blüthenstiele vielblüthig, 1—2früchtig, wenig länger oder kürzer als das Blatt; Blüthenstielchen kürzer als der gleichzahnige Kelch, länger als das Deckblättchen; Hülsen niedergedrückt kugelig, kahl, 3—5wendelig: die Windungen erhaben strahlig aderig, am rinnigen Rande 2zeilig dornig: die Dornen 2furchig, gerade, borstenförmig. — Die Pflanze hat das Ansehen eines *Melilotus*, aber den Blüthen- und Fruchtbau der vorhergehenden Schneckenkleearten. Die Wurzel ist kriechend; Stengel ästig, 1—2′ hoch; Blattstiele bis 1″ lang, weichhaarig; Blättchen $^1/_2$—$^3/_4$—1″ lang, durch die mehr längliche Gestalt und den Mangel der keilförmigen Basis von den vorhergehenden auffallend abweichend. Blüthenstiel zur Blüthezeit immer so lang als der Blattstiel, oft aber auch länger, borstenförmig, abstehend, aufsteigend, an der Spitze 1—5—10blüthig; Blüthen 3—5‴ lang; Blume gelb; Fahne fast sitzend und beinahe doppelt so lang als die langgenagelten Flügel.

Auf Alpen in Untersteiermark und Krain. 1j. Mai, Juni.

15. *M. apiculāta Willd.* Spitzenfrüchtiger Sch. Stengel ausgebreitet, aufsteigend, kahl; Blätter langgestielt, 3zähliggefiedert; Blättchen verkehrtherzförmig oder gestutzt verkehrteiförmig, vorne kleinund geschweift-gezähnelt; Nebenblätter fiederspaltig: die Fiederlappen borstenförmig; Blüthenstiele 3—7blüthig, 2—5früchtig, kürzer als das Blatt; Blüthenstielchen kürzer als die Kelchröhre, läger als das Deckblättchen; Schiffchen kürzer als die Flügel; Hülsen 2—3wendelig, kahl: die Windungen von einander stehend, erhaben netzaderig, kurzstachelig: die Stacheln in 2 Reihen, auseinanderfahrend, gerade, am Grunde mit 2 entgegengesetzten Furchen. — Wurzel spindelförmig; Stengel mehrere, die seitlichen $^1/_2$—$1^1/_2$′ lang, liegend, aufsteigend, kurzästig, fast von Grund aus blühend; der mittlere Stengel kürzer, langästig; Blättchen 4—8‴ lang; Blüthenstiel borstenförmig, bis $^3/_4$″ lang; Fahne $^1/_3$ länger als die Flügel, röthlich gestreift; sonst die Blume gelb. Hülsen 2—3‴ breit.

Auf Aeckern unter dem Getreide hier und da. 1j. Mai, Juni.

16. *M. denticulāta Willd.* Gezahntfrüchtiger Sch. Stengel niederliegend, ausgebreitet, schwach behaart; Blätter langgestielt, 3zähliggefiedert; Blättchen verkehrteiförmig gestutzt oder verkehrtherzförmig, an der Spitze gekerbtgezahnt: die 2 seitlichen fast sitzend; Nebenblätter rundlich-eiförmig, langzugespitzt, fiederspaltig mit pfriemförmig zulaufenden Fiederlappen; Blüthenstiele 4—8blüthig, 3—6früchtig, kürzer als das Blatt; Schiffchen kürzer als die Flügel; Hülsen beiderseits flach, kahl, 2—4wendelig: die Windungen auseinanderstehend, erhaben netzaderig, am Rande 2zeilig mit abstehenden, ganz kurzen, an der Spitze gekrümmten Stacheln besetzt. — Stengel 6—16″ lang, gestreift; Blättchen 4—8‴ lang, sehr

kurzstachelspitzig; Blattstiel 5—10‴ lang; Blüthenstiel ½—1½″ lang; Blüthen 2‴ lang; Blumen goldgelb; Hülsen 3‴ breit, schwarz, mit meist 3 netzaderigen Windungen. Stacheln sehr kurz, an der Spitze etwas hakig, wodurch sich die Art von *M. apiculata* unterscheidet.

Auf Brachäckern, nach der Ernte auf Aeckern, an Grasplätzen, besonders auf Sandboden in Mittel- und Westdeutschland, vorzüglich im Rheinthale hier und da; dann in Südkrain. 1j. Juni, Juli.

17. *M. minĭma Willd.* Kleinster Sch. Stengel liegend oder aufsteigend, dicht weichhaarig; Blätter 3zähliggefiedert: die unteren lang-, die oberen kurzgestielt; Blättchen verkehrteiförmig, am Grunde keilförmig, vorne gestutzt oder seicht ausgerandet mit Stachelspitzchen und gezähnelt, weichhaarig; Nebenblätter halbirteiförmig-lang-zugespitzt, weichhaarig, die unteren gezähnelt, die oberen fast ganzrandig; Blüthenstiele 1—7blüthig, 1—5früchtig, steif, aufrechtabstehend, zottig, bald länger, bald und oft kürzer als das Blatt; Blüthenstielchen kürzer als der zottige Kelch, länger als das Deckblättchen; Schiffchen etwas länger als die Flügel; Fahne fast doppelt so lang als das Schiffchen; Hülsen beiderseits gewölbt, fast kugelig, behaart, 3—5wendelig, die Windungen locker, fast aderlos, am stumpfen Rande 2fach langstachelig, mit pfriemförmigen, an der Spitze hakenförmig gebogenen, am Grunde 2furchigen Stacheln. — Wurzel spindelförmig, ästig; die Stengel ausgebreitet, liegend oder aufsteigend, 3—12″ lang, weichhaarig bis zottig; Blattstiele der unteren Blätter bis ¾″ lang, sonst kürzer und oft nur 2—3‴ lang; die Blättchen variren etwas in Hinsicht der Spitze, sind meist ¼″, selten ½″ lang. Bläthenstiele bis ¾″ lang; Blüthen in gedrängten, kaum 3‴ langen Aehrchen; Blumen winzigklein, gelb. Hülsen 2—3‴ breit (die Dornen fast 1‴ lang), 4saamig. Varirt finger- und fufslang, fast aufrecht und liegend, schwächer behaart und fast zottig von dichten, abstehenden Härchen, auch wohl drüsenhaarig klebrig.

Auf Sandboden, an Hügeln, Rainen, Flufsufern, selbst unter der Saat, an Ackerrändern nicht selten. 1—2j. Mai, Juni.

IX. *POCŌCKĬA Ser.* Strahlklee. Zwitterblüthen. Kelch glockig, 5zahnig. Krone schmetterlingförmig, abfallend: Fahne länglich, die Flügel und das ungeschnabelte Schiffchen überragend. Staubgefäfse 10, zweibrüderig: neun Fäden in eine oben offene Röhre verwachsen, der zehnte der Fahne entsprechende frei. Eierstock 2eiig. Griffel fadenförmig. Narbe kopfig. Hülse 1—2—8saamig, aus dem Kelche vorragend, zusammengedrückt, häutig, an der oberen, der Fahne zugewendeten Naht schmal geflügelt. Saamenlappen gestielt. — Dem Schneckenklee ähnliche Kräuter.

1. *P. radiāta Trautv.* Strahlfrüchtige P. Wurzel spindelförmig; Stengel mehrere, die seitlichen liegend oder aufsteigend, ½—1½′ lang, oben weichhaarig. Blätter 3zählig gefiedert; Blättchen rauten-verkehrteiförmig, abgerundet stumpf oder gestutzt mit Stachelspitzchen, vorne ungleich kleingezahnt; Nebenblätter eiförmig, zugespitzt, gezahnt; Blüthenstiele länger oder etwas kürzer als das Blatt, 2—3blüthig; Blüthenstielchen kürzer als der Kelch, länger als die Deckblätter; Blüthen klein; Blume gelb mit rothen Strichen; Fahne

1/3, Flügel etwas länger als das Schiffchen; Hülse verhältnifsmäfsig sehr grofs, 3/4'' breit, blattartig, flach, hiepenmesserförmig gebogen, so dafs Basis und Spitze sich berühren und in der Mitte ein Loch bleibt, strahligaderig, 3kielig: die äufseren Kiele kurzdornig, der mittlere Kiel vorstehend, flügelförmig, gefranzt. Saamen gegen 8, meist weniger. *Med. radiata L.*
In Südkrain selten. 1j. Juli — Septbr.

X. *TRIGONĒLLA L.* Bockshorn. Zwitterblüthen aufrecht. Kelch glockenförmig, halbfünfspaltig, fast gleich. Blumenkrone schmetterlingförmig, abfallend: Fahne fast eirund, stumpf, ausgerandet, an den Seitenrändern zurückgebogen, abstehend; Flügel mit der Fahne fast gleichlang, eilänglich, mehr oder weniger stark abstehend; Schiffchen kürzer oder sehr klein, stumpf, zwischen den Flügeln versteckt. Staubgefäfse diadelphisch (9 mit den Fäden in eine oben offene Röhre verwachsen und der 10te der Fahne entsprechend frei). Eierstock 00eiig, zusammengedrückt, gerade. Griffel fadenförmig, an der Spitze aufsteigend. Narbe einfach, stumpf. Hülse weit vorragend, fast gerade verlängert lineallanzettförmig oder eiförmig, ungeflügelt, mit breitem, stumpfem Kiele, zusammengedrückt, der Länge nach maschig netzaderig, vom mitwachsenden, etwas niedergebogenen, vorne aufsteigenden Griffel langgeschnabelt, vielsaamig. Saamenlappen gestielt. — Einjährige Kräuter mit 3zähligen, gestielten Blättern und blattwinkelständigen, einzelnen, sitzenden oder auf verlängertem Stiele zahlreichen Blüthen *).

a. *Grammocarpus Ser.* Blüthen 00 auf verlängertem, blattwinkelständigem Blüthenstiele büschelig gehäuft. Hülse aufrechtabstehend, aufgeblasen, länglicheiförmig, vom Griffel langgeschnabelt: der Schnabel im Knie niedergebogen, an der Spitze aufsteigend.

1. *Tr. coerulĕa Ser.* Blaublumiges B. Stengel aufrecht, meist einfach; Blätter 3zähliggefiedert: Blättchen elliptisch, eilänglich bis länglichlanzettförmig, stumpf mit Stachelspitzchen, kleinsägezähnig; Nebenblätter aus halbeiförmigem Grunde pfriemförmig langzugespitzt, gezahnt; Blüthenstiele blattwinkelständig, aufrechtabstehend, bald länger, bald kürzer als das Blatt; an der Spitze 00blüthig:

---

*) Wie man es auch anfangen mag, die von Linné unter *Trigonella* vereinigten Arten beisammen zu behalten; die Natur widerspricht uns laut: die Unterschiede aber lassen sich nicht in wenige distinctive Merkmale zusammen fassen. Ich folgte in der Umgrenzung der Gattung Mönch oder vielmehr Trautvetter, welcher mit Recht die ungeschnabelten Arten aus der Gattung ausweist, behielt aber den Linnéschen Gattungsnamen, welcher sich auf *Foenum graecum* als Typus bezieht, bei. Die ungeschnabelten Arten gehören unter *Buceras Medic.* Unterdessen sind auch in diesen beiden Gattungen noch generisch zu unterscheidende, gar auffallend in Blüthenstand und Frucht verschiedene Arten, wie z. B. *Tr. coerulea Ser.* und *Foenam graecum L.* vereiniget, welche in der Folge sicher ausgeschieden worden.

Blüthen in anfangs kugeliger, endlich eiförmiger Aehre; Blüthenstielchen mehrmals kürzer als der häutige Kelch und als das Deckblättchen; Flügel kürzer als die Fahne, länger als das Schiffchen; Hülse länglich verkehrteiförmig, zusammengedrückt, in der Mitte bauchig, an der Spitze niedergebogen, vom Griffel langgeschnabelt, mit aufsteigendem Schnabel, der Länge nach erhaben aderig, 2 — 3mal so lang als der Kelch, meist 3saamig. — Stengel kantig, $^1/_2$ — 2′ hoch; Blättchen $^1/_2$ — $1^3/_4$″ lang; Blüthenstiel steif, $^3/_4$ — $2^1/_2$″ lang; Aehre $^1/_4$ — $^1/_2$″ lang; Blüthen $^1/_4$″ lang; Blumen lichtblau; Hülse aufsteigend, an der Spitze schnabelartig abwärts gebogen, die Spitze des Griffels aufsteigend. *Melitotus coeruleus L.* Schabziegerkraut. Siebengezeit. Officinell und öconomisch zu Kräuterkäse, und in Südtyrol zum Brodteige, daher Brodklee.

Auf Wiesen in Krain (Wochein). 1j. Juni, Juli.

b. *Foenumgraecum Tourn.* Blüthen zu 1 — 2 in den Blattwinkeln sitzend. Hülsen wagrechtabstehend, lineallanzettförmig, walzenförmig zusammengedrückt, sanft abwärtsgebogen, fast gerade, langgeschnabelt: der Schnabel fast gerade.

2. *Tr. Foenum-Graecum L.* Griechisches B. Stengel aufrecht, gestreift, oben weichhaarig; Blätter 3zähliggefiedert: Blättchen verkehrteiförmig oder länglich, am Grunde keilförmig, stumpf oder gestutzt und feingezahnt; Nebenblätter lanzettförmig, langzugespitzt, ungezahnt; Blüthen zu 1 — 2 in den Blattwinkeln sitzend, aufrecht; Kelche behaart; Flügel kürzer als die Fahne; Schiffchen sehr klein, zwischen den Flügeln verborgen; Hülsen sehr lang, wagrechtabstehend, sanft abwärtsgebogen, zusammengedrückt, doch fast walzenförmig, sehr langgeschnabelt, 00saamig. — Stengel $^1/_2$ — 3′ hoch, meist einfach oder wenigästig; Blätter mittelmäfsig langgestielt; Blättchen $^1/_2$ — 1″ lang, kahl, spitzsägezähnig; Blüthen $^1/_2$″ lang und länger, aufrecht; Blume grünlichweifs. Hülsen bis 3″ lang, 2 — $2^1/_2$‴ dick; der Schnabel bis 1″ lang. Saamenkörner grofs, eiförmig, punctirtrunzelig, officinell.

Hier und da, als Pferdsarznei im Grofsen gebauet. 1j. Juni—Aug.

XI. *BUCERAS Med.* Ochsenhorn. Zwitterblüthen nickend, zuletzt hängend. Kelch glockig, 5spaltig. Krone schmetterlingförmig, abfallend: Fahne meist länger als die Flügel, ausgerandet, zurückgekrümmt; Flügel locker abstehend; Schiffchen fast so lang als die Flügel. Staubgefäfse 10, diadelphisch (9 mit den Fäden in eine Röhre verwachsen, der 10te der Fahne entsprechende frei). Eierstock 00eiig, fast gerade. Griffel fadenförmig, welkend, abfallend. Narbe stumpf. Hülse über den Kelch weit vorragend, hängend, etwas zusammengedrückt, lineallanzettförmig, erhaben-queraderig, hiepenmesserförmig aufwärtsgekrümmt, kurzgeschnabelt, vom nicht mitwachsenden, fadenförmigen, welkenden, abfallenden Griffel gekrönt, 00saamig. — Kräuter, deren Blüthenstand mit demjenigen von *Trifolium* und *Trigonella* und deren Blüthen- und Fruchtbau zwischen *Medicago* und *Trigonella* in Mitte schwebt. Die Gattung unterscheidet sich von *Trifolium* durch die freien Blumenblätter und die über den Kelch

vorragende Frucht, von *Medicago*, mit deren Abtheilung *Falcago* die Hülse die meiste Aehnlichkeit hat, durch die endlich herabhängende Blüthe, durch den bei dem Abblühen sich nicht an die Fahne andrückenden und dieselbe aufhebenden Eierstock, durch die (nicht wie bei *Medicago* schief auf die Blüthenaxe gekrümmte, sondern) gerade aufgebogene, kurzgeschnabelte Hülse, welche an der Spitze langzugespitzt (kurzgeschnabelt) ist, von *Trigonella* durch endlich hängende Blüthen und Hülsen, welche nicht abwärts-, sondern aufwärtsgebogen und quergeadert sind*).

α. Blüthen zu 5—00 in sitzenden, blattwinkelständigen, kopfigen Aehren.

1. *B. monspeliăcum All.* Knaufiges O. Stengel aufrecht oder liegend, aufsteigend; Blätter 3zähliggefiedert: Blättchen verkehrteiförmig oder länglichverkehrteiförmig, am Grunde keilförmig, vorne abgerundet, gestutzt oder ausgerandet und gezahnt, beiderseits behaart; Nebenblätter aus eiförmigem Grunde pfriemförmig langzugespitzt, etwas gezahnt oder ganzrandig; Blüthen in kopfigen, blattwinkelständigen, dick- und kurzgestielten Aehren, sitzend, abstehend, endlich überhängend; Kelch behaart; Flügel länger als das Schiffchen; Hülse überhängend, linealisch, an der Spitze aufwärts gekrümmt, quergeadert. Stengel 1/4—1′ lang, weichhaarig, nebst den Blättern dunkelgrün; Blüthen 1—2‴ lang, in fast allen Blattwinkeln eine Art Kleeköpfchen bildend, auf dem oben nackten, spitzigen, sehr kurzen Blüthenstiele sitzend; Blumen hellgelb; Hülse 4—5‴ lang, 3/4‴ breit. *Trigonella monspeliaca L.*

An Wegen auf sonnigen Triften in Böhmen (Leitmeritz), Niederösterreich (Moosbrunn), in Südtyrol (Vintschgau), im Innerkrain u. s. w. 1j. Juni, Juli.

β. Blüthenähre langgestielt, blattwinkelständig, 00blüthig.

2. *B. corniculatum All.* Aufrechtes O. Stengel aufrecht, fast kahl; Blätter 3zähliggefiedert: Blättchen trapezoidisch verkehrteiförmig, vorne kleinsägezähnig, am Grunde keilförmig, die oberen länglichlanzettförmig; Nebenblättchen lanzettförmig, langzugespitzt, die unteren gezähnelt, die oberen ganzrandig, mit weichhaariger Spitze; Blüthenstiele blattwinkelständig, zur Blüthezeit mehrmals länger als das Blatt, an der Spitze 00blüthig; Blüthenstielchen so lang als die Kelchröhre, länger als das Deckblättchen; Blüthen abstehend, endlich überhängend; Blumenblätter fast gleichlang; Hülse überhängend, linealisch, zugespitzt, sanft aufwärts gekrümmt, quergeadert, kahl. — Stengel 1/2—1′ hoch; Blättchen ungefähr 1/2—1″ lang; Blüthenstiele 1—2″ lang; Blüthen 3—4‴ lang; Blumen 2—2 1/2mal so lang als der Kelch, dessen 2 obere Zähne länger sind als die unteren 3.

---

*) Trautvetter bringt die Arten dieser Gattung, welche schon in *D C. Prodrom.* etwas unsicher in 2 Untergattungen vertheilt sind, zu der Gattung *Medicago*. Die oben gegebenen Merkmale werden die Wiederherstellung der Gattung *Buceras* hoffentlich rechtfertigen. Die von Trautvetter beigezogenen Arten *leguminibus horizontalibus vel erecto conniventibus* habe ich noch nicht naher untersucht, kann also ihre Stellung nicht bezeichnen.

Die Blüthen stehen nur zur Blüthezeit ab, vor- und nachher hängen sie über. Hülse 3/4″ lang, 1½‴ breit. *Trigonella corniculata L.*

Auf gebautem Lande in Südkrain. 1j. Mai.

XII. *MELILŌTUS Tourn.* Steinklee. Zwitterblüthen in linealisch verlängerten Aehren auf langen, blattwinkelständigen Blüthenstielen, abstehend, zuletzt überhängend. Kelch bleibend, röhrig, 5zahnig; die Zähne verlängert: der untere Zahn kürzer. Krone schmetterlingförmig, abfallend: Blumenblätter genagelt: Fahne frei, an den Seiten zurückgeschlagen; Flügel länglich, über dem Nagel mit dem Schiffchen zusammenhängend; Schiffchen stumpf, aufsteigend, an die Fahne angedrückt, kürzer als diese und die gewölbten Flügel. Staubgefäſse diadelphisch, die Staubfadenröhre nicht an die Krone angewachsen. Eierstock gerade, 2eiig. Griffel aufsteigend, kahl. Narbe einfach, nach oben und innen schief abschüssig. Hülse länger als der unveränderte Kelch, gerade, erhaben netzaderig, ungeschnabelt, spitzig, ungeflügelt, gekielt, gedunsen, verkehrteiförmig, 1fächerig, 2klappig, aufspringend, 1—2saamig. Saamenlappen gestielt. — Kräuter oder Stauden mit abwechselnden, 3zähligen unpaariggefiederten, gestielten Blättern und weiſsen oder gelben, auf blattwinkelständigem, 00blüthigem Blüthenstiele, einseitswendigen, sehr kleinen Blumen, welche zuletzt hängen. Die Gattung hat die Tracht der *Medicagines*, die kleine wenigsaamige Hülse der Kleearten. Von *Trifolium* unterscheidet sie sich durch den langährigen, meist einseitswendigen Blüthenstand, durch die mit der Staubfadenröhre nicht verwachsene Krone und durch die den Kelch überragende Hülse; von *Trigonella* durch die nicht langzugespitzte und geschnabelte, 1—2saamige Kapsel und durch das letzte Merkmal und den langährigen Blüthenstand von *Buceras.*

* Hülsen netzartigrunzelig.

1. *M. alba Lamk.* Weiſser St. Stengel aufrecht; Blättchen verkehrteiförmig bis länglich, stumpf, sägezähnig; Nebenblätter borstenförmig, ganzrandig; Aehre verlängert, locker; Blüthenstielchen kürzer als der Kelch; Flügel fast so lang als das Schiffchen, viel kürzer als die Fahne; Hülsen eiförmig, stumpf, stachelspitzig, an der Fahnnaht stumpf gekielt, netzaderig runzelig, kahl. — Stengel kahl, ruthenförmig, steif, straff, holzig, 1—4′ hoch. Die Blättchen der unteren Blätter fast rautenförmig, ½—1″ lang; der Blüthenstiel unten nackt, oben reichblüthig, im Ganzen 3—4mal so lang als das Blatt; Aehre 1—2″ lang; Blüthenstielchen anfangs kürzer als der halbe Kelch, zuletzt aber eben so lang als der ganze Kelch und überhängend. Blumen immer weiſs, fast geruchlos: Fahne ausgerandet. Hülse 1½‴ lang, schwarzbraun. Wunderklee. Riesenklee. *Melil. vulgaris Willd.*

An den Flufs- und Bachufern, an Hecken, in Gebüschen, an Felsen u. s. w. 2j. Juli, Aug.

2. *M. officinālis L.* Officineller St. Stengel aufsteigend, schlank; Blättchen verkehrteiförmig bis länglichlinealisch, vorne gestutzt, ungleich spitzgezahnt; Nebenblättchen borstenförmig, ganzrandig; Aehren verlängert, locker; Blüthenstielchen halb so lang als der Kelch; Fahne, Flügel und Schiffchen fast gleichlang. Hülsen eiförmig mit aufgesetztem Spitzchen, querrunzelig, an der Fahnnaht stumpf gekielt, kahl oder weichhaarig. — Vorigem sehr ähnlich und in Wahrheit nur durch die fast gleichlangen gelben oder gelblichweifsen Blumenblätter unterschieden. Stengel niederliegend, aufsteigend, 1—5′ lang, kahl. Blättchen der oberen Blätter lanzettförmig. Sind die Saamen punctirt und die Blumen rein gelb, gröfser, so ist dies die Wiesenform: *M. vulgaris;* sind die Saamen glatt, die Blüthen kleiner und blasser gelb, so ist dies die Ackerform: *M. Petitpierreana W.*, *Melil. arvensis Wallr.;* sind die Blättchen schwachsägezähnig, so ist es die Sumpfform: *M. palustris W. et Kit.;* sind sie scharfsägezähnig, ist die Fahne braun gestreift und die Hülse weichhaarig, so ist es die südliche Form: *Mel. macrorrhiza Pers.* — Officinell.

Unter dem Getreide, an Wegen, auf Wiesen, Dämmen, auf Sand- und Lehmboden. 2j. Juni — Septbr.

3. *M. dentata Pers.* Gezahnter St. Stengel aufsteigend; Blätter 3zähliggefiedert: Blättchen länglich, am Grunde verschmälert, vorne stumpf, ungleich klein- und spitzsägezähnig; Nebenblätter aus eiförmig eingeschnittengezahntem Grunde pfriemförmig langzugespitzt; Aehren dichtblüthig, verlängert; Blüthenstielchen halb so lang als der Kelch; Fahne länger als die Flügel, diese länger als das Schiffchen; Hülse eiförmig, netzaderig runzelig, an der Fahnnaht vorspringend gekielt, kahl. — Der *Mel. officinalis* vollkommen ähnlich, nur durch die Nebenblätter, die sehr kleinen Blüthen und die Krone, welche übrigens gleiche Farbe hat, unterschieden.

Auf feuchten, besonders salzigen Wiesen, an Dämmen in Mähren, Böhmen, Schlesien, Sachsen, Thüringen, Mannsfeld, Westphalen und im oberen Rheinthale zerstreut. 2j. Juli — Septbr.

4. *M. parviflōra Desf.* Kleinblüthiger St. Stengel aufrecht, ästig; Blätter 3zähliggefiedert: Blättchen verkehrteiförmig bis länglich, am Grunde verschmälert, ungleich scharfsägezähnig, vorne meist stark gestutzt und gezähnelt; Nebenblätter aus breiter Basis langzugespitzt, meist ganzrandig oder am Grunde schwach gezähnelt; Aehren am Gipfel der Aeste genähert, dicht 00blüthig, linealisch verlängert, fast walzenförmig; Blüthenstielchen halb so lang als der Kelch; Fahne länger als die Flügel und das mit letzten gleichlange Schiffchen; Hülse fast kugelförmig, netzaderig runzelig, mit kurzem Stachelspitzchen, an der Fahnnaht mit stumpfem Kiele. — Stengel $^1/_2$—2′ hoch; Blüthenähre fast fadenförmig; Blumen gelb, kaum 1‴ lang. Der Blattrand ist bei dieser Art einzig breitgezahnt.

Auf Aeckern, an Rainen, Wegen in Südtyrol und Südkrain (bei Trient), auch hier und da auf Getreide und Luzerneäckern im Rheinthale mit Saatsaamen eingeschleppt. 2j. Juni, Juli.

** Hülsen parallel bogiggerippt.

5. *M. sulcata Desf.* Gefurchter St. Stengel aufsteigend oder umherliegend; Blättchen der unteren Blätter verkehrteiförmig, der oberen abhangkeilförmig, gestutzt scharfsägezähnig; Nebenblätter aus eiförmigem, gezähneltem Grunde pfriemförmig; Aehre endlich verlängert, locker; Blüthenstielchen kürzer als der halbe Kelch; Fahne länger als die Flügel, und eben so lang als das Schiffchen; Hülsen kugelig, sehr stumpf, 1saamig. — Stengel 3—6″ lang. Blüthen länger als das Blatt; Blumen gelb, in gedrängter Aehre, sehr klein. *M. indica. γ. L.*

Auf gebauetem Lande in Südkrain (Triest), aus dem Oriente eingeschleppt. 1j. Juni, Juli.

XIII. *TRIFŎLĬUM L.* Kopfklee. Zwitterblüthen in kopfigen oder länglich walzenförmigen, 00blüthigen, aufrechten Aehren. Kelch bleibend, röhrig oder aufgeblasen glockig, fast 2lippig (²/₃) 5spaltig oder 5zahnig: die Zähne pfriemförmig langzugespitzt. Krone schmetterlingförmig, welkend, an der Frucht bleibend, selten abfallend: Blumenblätter mit den Nägeln an die Staubfadenröhre angewachsen. Fahne an den Rändern zurückgeschlagen oder einwärtsgebogen; Flügel kürzer als die Fahne und länger als das stumpfe, aus 2 mehr oder weniger verwachsenen Blättchen bestehende Schiffchen. Staubgefäfse diadelphisch (9 in eine oben offene Röhre verwachsen, welche am Grunde mit der Krone zusammenhängt, der 10te der Fahne zugewendet frei). Eierstock fast eirund, gerade, 1fächerig, 1—00eiig. Griffel pfriemförmig, aufsteigend, kahl, mit einfacher Narbe. Hülse ei- oder verkehrteiförmig, oder linealisch aufgetrieben, im Kelche verborgen, mit ihm abfallend, nicht, oder unregelmäfsig aufspringend, 1fächerig, schlauchartig, 1-, selten 2—5saamig. Saamenlappen gestielt. — Kräuter mit 3zählig gefiederten Blättern, scheidenartigen Blattstielen, mit demselben verwachsenen Nebenblättern, und mit gipfel- oder blattwinkelständigen Blüthenstielen: die Blüthen auf demselben in kugeligen oder länglichen oder ährenförmigen Köpfchen oder Kränzchen vereiniget; Blüthchen am Grunde des Blüthenstielchens zuweilen von einem kleinen Deck- oder Sprenblättchen begleitet, zuweilen unterstützen 1—2 Stengelblätter die Aehre und bilden eine Art Hülle.

a. *Cleithrostŏma.* Kelch nach der Blüthe nicht aufgeblasen und nicht abwärtsgeneigt. Die Kelchmündung innen mit einem knorpeligen Ringwulste oder Haarkranze besetzt, verengert, zuletzt die Hülse einschliefsend. Blumenkrone abfallend, sehr selten bleibend. Blüthen meist sitzend, ohne Deckblättchen am Grunde. Hülse 1saamig.

α. Lagŏpūs Sering. Hasenpfote. Blüthen in eilänglichen zuletzt walzenförmigen, am Grunde deckblattlosen, gestielten,

gipfelständigen, zottigen Aehren; Kelchzähne borstenförmig, der unterste meist länger.

1. *Tr. angustifolium* L. Schmalblätteriger Kl. Stengel aufrecht, einfach, angedrücktbehaart; Blättchen linealisch, langzugespitzt, ganzrandig, angedrückt-langhaarig; Blattscheiden zottig; Nebenblätter am Blattstiele linealpfriemförmig; Aehren eilänglich, zuletzt walzenförmig, ohne Stützblatt, gipfelständig, gestielt, einzeln, zottig; Kelche 10nervig, von abstehenden langen Haaren zottig: die Zähne borstenförmig, kürzer als die Krone, der untere Zahn länger; Hülsen 1saamig. — Die Pflanze ist 2axig. Die einfache Wurzel trägt 1 oder einige Stengel, welche in die Aehre endigen: der mittlere ist aufrecht, die seitlichen sind aufsteigend, 6–12′ hoch. Blätter mit den Stielen gegen 3″, die kaum über 1‴ breiten Blättchen 1—2″ lang. Aehre fuchsigzottig. $1^1/_2$″ lang und länger, $^1/_2$″ und mehr dick. Blüthen 4—6‴ lang, aufrechtabstehend, sitzend. Blumen rosenroth. Hülse eiförmig; der Fruchtkelch durch eine ringförmige Schwiele geschlossen.

Auf trockenen Triften in Krain. 1j. Juni — Aug.

2. *Tr. arvense* L. Acker-Kl. Stengel aufrecht, meist ästig, zottig; Blättchen meist spatellinealisch, vorne kleingezahnt, am schmäleren Grunde ganzrandig, weichhaarig: die unteren stumpf oder ausgerandet, die oberen spitzlich; Nebenblätter an den Blattstielen eilanzettförmig, pfriemlich, langzugespitzt, häutig, behaart; Aehren gipfelständig, länglich, endlich länglichwalzenförmig, gestielt, unten deckblattlos, dicht grauzottig; Kelche langhaarig, röhrig: Röhre kugeligeiförmig 10nervig: die Zähne borstenförmig, fast gleichlang, länger als die Krone; Schlund behaart, die Mündung zuletzt von der welkenden Krone verstöpselt; Hülsen 1—2saamig. — Die Pflanze 2–3axig: durch die einem Miniatur-Stauchen oder Muffe aus grauem Katzenpelze ähnlichen Aehren von weitem kenntlich. Stengel selten einfach, meist sehr ästig, 3—12″ hoch, wie die ganze Pflanze zottig Die unteren Blättchen zuweilen fast verkehrtherzförmig, die obersten meist lineallänglich, ungefähr $^1/_2$″ lang; Aehre auf $^1/_4$—1″ langem, nacktem Stiele, anfangs eilänglich, $^1/_2$″ lang, nach der Blüthe aber länglich walzenförmig, 1″ lang, $^1/_2$″ breit. Blume kaum über 2‴ lang, weifs: das Schiffchen mit einem rothen Fleck, welcher durch die anliegenden Flügel durchscheint. Die einfache Form mit steifem, niedrigem Stengel, wie sie im Sommergetreide vorkommt, ist *Tr. simplex*. Katzenklee. Katzenpfötchen.

Auf Aeckern, besonders unter der Saat gemein. Liebt Sandboden. 1j. Juli, Aug.

3. *Tr. rubens* L. Rother Kl. Stengel aufrecht, steif, kahl; Blättchen kurzgestielt, lineallänglich oder lanzettförmig, stumpf, kahl, eng- und feinsägezähnig; Nebenblätter an den Blattstielen lanzettförmig, entfernt stark- und spitzsägezähnig; Aehren meist zu zweien gipfelständig, länglichwalzenförmig, am Grunde deckblattlos, kurzgestielt; Kelchröhre kahl, 20nervig: die Zähne pfriemförmig, borstiggewimpert: die 2 obersten sehr kurz, der untere aber fast so lang als die 1blätterige Krone, der Schlund durch einen schwieligen Ring verengert; Hülse einsaamig. — Stengel 14—24″ hoch. Blattstiele gröfstentheils mit den Nebenblättern in eine Scheide verwachsen; Blättchen 1–2″ lang, 4—6‴ breit, sehr zierlich

erhaben gefiedert-linirt aderig: die Adern im Bogen 2—3theilig in den Rand verlaufend, wo jede ein Sägezähnchen bildet. Aehren dichtblüthig, 1—2″ lang, $^3/_4$—1″ dick, auf eben so langen, am Grunde von zwei entgegengesetzten Blättern gestützten Stielen, aber selbst von keinem Blatte gestützt. Blume purpurroth, 4—6‴ lang, abstehend. Hülse rundlich, kahl. Die Art stehet in Stengel und Blättern, dann den gezweieten Aehren dem *Trifol. alpestre* sehr nahe, entfernt sich aber durch die walzenförmige, nicht umhüllete, vor dem Aufblühen sehr zottige Aehre.

In Gebirgswaldungen, im Norden auch in die Ebenen herabsteigend. 00j. Juni, Juli.

4. *Tr. incarnātum L.* Incarnat-Kl. Stengel aufrecht, steif, sehr zottig von abstehenden Haaren; Blättchen: die unteren verkehrtherzförmig, die oberen verkehrteiförmig, gestutzt oder abgerundetstumpf, am Grunde keilförmig, gekerbt und kleingezahnt, zottig; Nebenblätter an dem Blattstiele eilanzettförmig, stumpf oder spitzlich, ganzrandig oder sehr fein gezähnelt, an der Spitze purpurbraun, brandig; Aehren einzeln, gipfelständig, zottig, vor der Blüthe eiförmig, nachher länglichwalzenförmig, langgestielt, am Grunde deckblattlos; Kelche rauhhaarig, 10nervig; die borstenförmigen Zähne fast gleich und kürzer als die 1blätterige Krone, endlich auseinanderfahrend; Hülsen 1saamig. — Ist die Pflanze 1jährig und der Stengel einfach, so ist sie 2axig; allein sie kommt auch 2—3jährig vor, treibt dann Wurzelblätter und mehrere Stengel, so dafs sie 3axig wird. Der Stengel ist meist einfach, nicht selten aber auch ästig, zottig, gestreift, 6—18″ hoch. Wurzelblätter langgestielt, die oberen fast sitzend; Blättchen $^1/_3$—1″ lang, $^1/_4$ bis fast $^3/_4$″ breit, mit durchscheinenden fiederigen, entfernten Adern. Der Stiel der Aehre wird zuweilen bis gegen 3″ lang, die Aehre am Grunde dicker, anfangs $^3/_4$″ lang, wird endlich bis $1^1/_2$″ lang, ist am Grunde gelblich grauzottig, blühet von unten nach oben ringförmig auf. Blumen purpurroth, ziegelroth, fleischroth bis weifs. Die Fahne lanzettförmig.

Auf trockenen Triften, Aeckern in Krain, Südtyrol, sonst auch als Futterkraut gebaut, als welches es zwar im Herbste gesäet durch sein frühes Emporschiefsen vor den anderen Kleearten sich auszeichnet, aber denselben in der Ergiebigkeit nachsteht. 1—2j. Mai, Juni.

β. Phleāstrum Sering. Aehren anfangs ei-, zuletzt eikegelförmig, von 1—2 Blättern unterstützt, gipfel- und blattwinkelständig, sitzend. Kelche rauhhaarig; der unterste Zahn länger.

5. *Tr. striātum L.* Gestreifter Kl. Zottig von abstehenden Haaren: Stengel einfach oder ästig; die unteren Blättchen verhehrtherz- oder eiförmig, die oberen aus keilförmigem Grunde länglich, stumpf, kurzstachelspitzig und vorne gezähnelt mit fast gleichförmig geraden Adern; Nebenblätter an den Blattstielen häutig, breiteiförmig, rasch pfriemförmig zugespitzt; Aehren eikegelförmig, dicht gipfel- und blattwinkelständig, einzeln, sitzend, am Grunde deckblätterig; Kelche röhrig, 10nervig, rauhhaarig, nach der Blüthezeit bauchig mit durch schwieligen Ring verengertem Schlunde; Zähne lanzettpfriemförmig, gerade, der untere um die Hälfte kürzer als die Krone; Hülsen 1saamig. — Stengel $^1/_4$—1′ lang; Blätter: die unteren langgestielt, die obersten fast sitzend; Blättchen zottig, $^1/_4$—$^3/_4$‴ lang; Nebenblätter häutig mit grünen oder

rothen Adern; Blüthen 2—3‴ lang. Blumen purpur- oder rosenroth, länger als der untere Kelchzahn.

Auf Thon- und Mergelboden besonders in der Norddeutschen Ebene, in Süddeutschland aber auf trockenen Anhöhen und Bergen, hier und da. 1j. Juni—Aug.

6. *Tr. scabrum L.* Scharfer Kl. Stengel niederliegend, aufsteigend, zottig; Blättchen verkehrteiförmig oder verkehrtherzförmig, die oberen länglich keilförmig, stumpf, ohne Stachelspitze, sägezähnig, die Adern am Rande bogig; Nebenblätter an den Blattstielen klein, häutig, eilanzettförmig; Aehren eiförmig, blattwinkel- und gipfelständig, auf 1—2 Blättern sitzend; Kelch röhrig, weichhaarig: Röhre 10nervig, walzenförmig mit schwielig verengertem Schlunde: Kelchzähne rauhhaarig, schmallanzettförmig, ungleich, steif, endlich zurückgekrümmt, der unterste länger als die Krone; Hülse 1saamig. — Der vorigen Art sehr ähnlich. Stengel ausgebreitet ästig, grauzottig, 3—6″ lang. Nerven der Blättchen gegen den Rand hin verdickt und im Bogen gekrümmt. Kelch gestreift: die Zähne sehr lang, gekielt: Blume klein, weifs oder blafsrosenroth, durchs Trocknen gelblich.

Auf trockenen Sandfeldern in Krain, Südtyrol, dann angeblich auch auf dem Ochsenfelde bei Strafsburg im Elsafs. 1j. Mai—Juli.

γ. *Eutriphyllum Ser.* Aehren kugelig-eiförmig. Kelch zottig, zur Fruchtzeit nicht aufgeblasen.

* Aehren am Grunde von 1—2 Blättern unterstützt, also sitzend oder nur kurz gestielt (der Stiel kürzer als die Aehre lang ist).

7. *Tr. maritimum Huds.* Meerstrands-Kl. Stengel aufrecht, ästig, von abstehenden Haaren weichhaarig; Blättchen aus keilförmigem Grunde länglich, vorne gestutzt oder ausgerandet und sehr schwach gezähnelt, weichhaarig; Nebenblätter linealisch, langzugespitzt, langhaarig; Aehre gipfelständig, einzeln, kugelig, endlich eiförmig, kurzgestielt, der Stiel von 2 Blättern gestützt; Kelch trichterig röhrig, 10rippig, kurzhaarig; Kelchzähne lanzettförmig, langzugespitzt, 3nervig, steif, rauhhaarig, kürzer als die Krone: der unterste länger, zur Fruchtzeit abgebogen; Schlund mit schwieligem Ringe geschlossen; Hülse 1saamig. — Dem *Tr. ochroleucum* ähnlich, aber in allen Theilen kleiner und schwächlicher. Stengel ½—1′ hoch; Blätter bis auf die obersten langgestielt; Blättchen gegen 1″ lang und 3‴ breit; Köpfchen auf meist nur ¼″ langem Stiele, ½″ lang und unten eben so breit; Kelchzähne zur Fruchtzeit abstehend, stechend; Blume schwach rosenroth. Fahne 1½mal so grofs als das Schiffchen.

Auf feuchten Wiesen der Meeresküste und Lehmäckern in Südkrain. 1j. Juni, Juli.

8. *Tr. alexandrinum L.* Aegyptischer Kl. Dem *Tr. maritim.* sehr ähnlich, und nur ist die Fahne doppelt so grofs als das Schiffchen, die Kelchröhre glockig und zwischen den Nerven weifshäutig, der Kelchschlund mit langen Haaren besetzt; die Zähne sind nicht stechend, auswärtsgebogen und der unterste aufwärts.

Er wächst wie voriger auf Wiesen und Aeckern in der Nähe des Meeres gegen die Salinen zu bei Triest. 1j. Juni, Juli.

9. *Tr. ochroleücum L.* Bleichgelber Kl. Stengel aufsteigend, behaart, schlank; Blättchen ganzrandig, strichelhaarig, parallel fein- und enggefiedert aderig: bei den unteren Blättern verkehrtherzförmig, bei den mittleren elliptisch, ausgerandet oder gestutzt, bei den oberen länglich bis lanzettförmig, stumpf; Nebenblätter an den Blattstielen schmallanzettförmig, langzugespitzt, ganzrandig: Aehren gipfelständig, rundlich oder eiförmig, sitzend oder ganz kurzgestielt, mit 2 Blättern gestützt; Kelchröhre trichterig, 10nervig, rauhhaarig, die Zähne pfriemförmig, gekielt, gewimpert; der unterste Zahn länger, aber nur halb so lang als die an den Nägeln langröhrig verwachsene Krone, zur Fruchtzeit herabgebogen; der Schlund endlich durch einen schwieligen Ring geschlossen; Hülsen 1saamig. — Stengel $^1/_2$ — 1′ hoch, rauhhaarig. Blätter entfernt, die unteren langgestielt, die obersten fast sitzend; Blättchen gewimpert, $^1/_2$ — $1^1/_4$″ lang, $^1/_4$ — $^1/_2$″ breit; das oberste Stengelglied viel länger als die unteren. Aehre bis 1″ lang und dick. Blüthen sitzend; die 2 oberen Kelchzähne am Grunde zusammengewachsen, kleiner als die mittleren, der unterste so lang als die Kelchröhre. Krone gelblichweifs, ungleich: die Fahne aufrecht, lanzettförmig, doppelt so lang als die fast gleichen Flügel und Schiffchen.

Auf trockenen Wiesen in Gebirgsgegenden und auf Grasplätzen in lichten Wäldern mit Mergel- oder Thonboden, besonders in den Weingegenden, hier und da, selten. 00j. Juni — Aug.

10. *Tr. pallidum W. et Kit.* Bleichblüthiger Kl. Stengel aufrecht oder aufsteigend, gefurcht, nebst den Blättern von abstehenden Haaren weichhaarig; Blättchen verkehrtherz- oder verkehrteiförmig gestutzt, kleinkerbzähnig; Nebenblätter am Blattstiele halbeiförmig, mit aufgesetzter langgewimperter, pfriemförmiger Spitze; Aehre kugelig oder eiförmig, sitzend, am Grunde von 2 Blättern gestützt; Kelchröhre trichterig, unterseits kröpfig, 10rippig, der Schlund endlich durch schwieligen Ring verengert; Kelchzähne pfriemförmig, schlaff, weichhaarig, halb so lang als die Krone: die 2 oberen kürzer, der unterste am längsten; Hülse 1saamig. — Dem *Trif. pratense* ähnlich. Wurzel mehrstengelig; Stengel $^1/_2$ — 1′ hoch; untere Blätter langgestielt, oberste fast sitzend; Blättchen $^1/_2$″ lang, 4 — 5‴ breit; ihre Seitennerven verzweigt, nur am Blattrande durchscheinend parallel, nicht merklich vorspringend, jeder in ein Kerbzähnchen auslaufend; Aehre $^1/_2$—$^3/_4$″ lang und fast eben so dick; Kelchzähne am Grunde 3eckig und endlich daselbst schwach 5nervig; Aehren auf dem Stengel und Aesten gipfelständig einzeln; Blumen weifslich, mit röthlicher Schminke.

In Südkrain an Rainen, Wegen, trockenen Wiesen u. s. w. 2j. Mai — Juni.

11. *Tr. noricum Wulf.* Norischer Kl. Stengel aufsteigend, einfach, walzenförmig, nebst den Blattstielen zottig von abstehenden Haaren; Blättchen eiförmig, elliptisch bis länglichlanzettförmig, beiderseits kurzzugespitzt, weichhaarig, ganzrandig oder stumpfgezähnelt; Nebenblätter halbeiförmig, langzugespitzt, zottig; Aehren kugelig, sitzend, von 2 Blättern gestützt, etwas seitlich geneigt; Kelchröhre walzenförmig, zottig, 10nervig, die Mündung durch einen schwieligen Ring verengert; Kelchzähne pfriemförmig, fast gleichlang, so lang als die Röhre, um die Hälfte kürzer als die Krone, zottig, der unterste etwas länger; Hülse 1saamig. — Sten-

gel 4—6″ hoch. Untere Blätter langgestielt, am Stengel 2—4; Blättchen 5—7‴ lang, 3—4‴ breit. gewimpert. Köpfchen einzeln, 1″ dick. Kelchzähne roth. Blume weifs, welkend gelblich.

Höchste Alpen in Kärnthen, auf der Kühweger Alpe in Obersteiermark, in der Wochein Krains, und auf dem Feudo in Südtyrol, selten. 00j. Juli.

12. *Tr. pratēnse L.* Wiesen-Kl. Stengel aufsteigend, ästig, oben mehrkantig, kahl oder zerstreut behaart; Blättchen eiförmig, eilänglich oder verkehrteiförmig, stumpf, gestutzt oder seicht ausgerandet, ganzrandig oder sehr entfernt klein- und stumpfgezahnt, beiderseits weichhaarig; Nebenblätter am Blattstiele halbeiförmig langzugespitzt, an der Spitze gewimpert; Aehren kugelig bis eiförmig, geneigt, meist zu zweien auf 2 Blätter gestützt, selten kurzgestielt und nackt; Kelchröhre trichterig-walzenförmig, 10nervig, weichhaarig, die Mündung durch schwieligen Ring verengert; Kelchzähne fast so lang als die Kelchröhre, kahl, an der Spitze gebartet oder am Rande gewimpert; der untere Zahn länger, aber kürzer als die 1blätterige Krone; Hülse 1saamig. — Stengel rundlich, 6—14″ hoch. Blättchen mit weifslicher Binde. Blume rosenroth bis purpurroth, auch weifs. Rothklee. Deutscher Klee.

Auf Wiesen, in Wäldern gemein. Als Futterkraut gebaut. 00j. Juni, Juli.

13. *Tr. medīum L.* Mittlerer Kl. Stengel am Grunde liegend, aufsteigend, ästig, oft hin- und hergebogen, ungleich 3—4kantig, kurz weichhaarig; Blättchen elliptisch oder rein lanzettförmig, selten länglichlanzettförmig, stumpf oder kurzzugespitzt, sehr feinzähnig- und dichtgewimpert, vielnervig, lederartig; Nebenblättchen an den Blattstielen halb lineallanzettförmig, schmalpfriemförmig zugespitzt; Aehren fast kugelförmig, schief gestellt, auf den 2 obersten Blättern sitzend oder darüber kurzgestielt; Kelchröhre walzenförmig, 10nervig, kahl; der Schlund durch den schwieligen Ring verengert; Kelchzähne pfriemförmig, gewimpert: die 4 oberen fast so lang als die Kelchröhre, der untere etwas länger, $^2/_3$ der Länge der Krone erreichend; Hülse 1saamig. — Wurzel 00stengelig; Stengel $^1/_2$—$1^1/_4$′ lang. Blätter, mit Ausnahme der obersten, sehr langgestielt; Blättchen bis zu 2″ lang und bis $^3/_4$″ breit, oberseits sehr zerstreut-, unterseits gleichmäfsig kurzhaarig; die Adertheilung wie bei *Tr. alpestre*, aber nicht so eng; die Gestalt der Blättchen ist sehr veränderlich vom Elliptischen durch das Reinlanzettförmige zum Länglichen, nie aber sind sie lineallanzettförmig, wie bei *Tr. alpestre*, mit welchem die Art sonst von Anfängern, welche den Kelch nicht untersuchen, leicht verwechselt wird. Man findet Stengel mit durchaus einzelnen Köpfchen an der Spitze, nicht selten aber auch mit 2, wie bei *Tr. alpest.;* die Aehren sind bis 1″ lang, locker und stehen über den 2 Hüllblättern auf einem, höchstens $^1/_4$″ langen Stiele. Die unteren Blüthen sind von den obern etwas hinweggerückt; sie sind fast sitzend und $^1/_2$″ lang. Blumen purpurroth, am Grunde weifs. Zwischen *Tr. alpestre* und *Tr. pratense* die Mitte haltend.

Auf sonnigen, buschigen Hügeln, auf lichten Waldstellen, an Waldrändern u. s. w. 00j. Juni, Juli.

14. *Tr. alpēstre L.* Wald-Kl. Stengel aufrecht oder aufsteigend, meist einfach; Blättchen lanzettförmig bis lineallanzettförmig, stumpf oder spitzlich, lederartig, ganzrandig oder vielnervig feinzähnig, oberseits fast kahl, unterseits angedrückt strichelhaarig; Neben-

blätter an den Blattstielen schmal, pfriemförmig langzugespitzt, behaart; Aehre gipfelständig einzeln oder zu zweien, kugelig oder eiförmig, sitzend oder kurzgestielt, von 2 Blättern gestützt; Blüthen sitzend; Kelchröhre trichterig, 20nervig, meist weichhaarig; der Schlund zur Fruchtzeit durch den schwieligen Ring verengert; Kelchzähne pfriemförmig gewimpert: die 4 oberen meist kürzer, der unterste 2mal so lang als die Kelchröhre und 3/4 so lang als die Krone; Hülse 1saamig. — Stengel 1/2—1 1/2' hoch; untere Blätter langgestielt: Blättchen meist 1 1/2—2" lang, 3—4‴ breit, die der unteren Blätter kleiner; die Adern engparallel gabelig getheilt, bogig an den Rand vorlaufend und dort erhaben, gleich Querlinien. Aehre kugelig kopfig, dem Wiesenklee ähnlich; die Hüllblätter fest an den Grund der Aehre angedrückt; meist sind es 2 zusammengeballte ungleichgrofse Köpfe; Blumen lebhaft rosenroth, selten weifs mit rothem Schiffchen. Kelch gelblichbehaart, bei der Waldform oft auch kahl.

In trockenen, steinigen Gebirgswäldern, auch in den Thälern auf trockenen Wiesen der Waldgegenden, besonders in Süd- und Mitteldeutschland. 00j. Juni, Juli.

** Aehren gestielt, ohne stützende Blätter am Grunde: der Stiel so lang oder länger als die kugelige Aehre.

† Krone länger als der Kelch.

15. *Tr. pannonicum L.* Ungarischer Kl. Stengel aufrecht oder aufsteigend, ästig, 3—4kantig, rauhhaarig; Blättchen: die unteren verkehrteilänglich, vorne ausgerandet, die anderen länglich, stumpf bis lanzettförmig, kurzstachelspitzig, geschweiftstumpfgezähnelt oder ganzrandig, seidenhaarig; Nebenblätter schmallanzettförmig, mit verlängertlinealischer, stumpfer, kammförmig gewimperter Spitze; Aehre kugelig, endlich verkehrteiförmig, langgestielt, am Grunde deckblattlos; Kelchröhre trichterig walzenförmig, 10nervig, rauhhaarig; der Schlund durch schwieligen Ring verengert; Kelchzähne pfriemförmig, gerade, rauhhaarig, stark gekielt; die oberen so lang als die Röhre, der untere Zahn länger, aber viel kürzer als die Krone, zur Fruchtzeit herabgebogen; Hülsen 1saamig. — Wurzel mehrstengelig; Stengel 1—2' hoch; untere Blätter lang-, obere kurzgestielt; Blättchen bis 2" lang, 1/2—3/4" breit, mit vorwärtsgerichteten Adern, während diese bei den vorigen Arten abstehen und nach aufsen gekrümmt sind; oberste Blätter entgegengesetzt; Aehre einzeln oder zu zweien, gipfelständig, 1" und darüber dick, auf gegen 1 1/2" langem, nacktem Stiele; Blüthen fast 1" lang, sitzend; Blume grofs, weifslich.

Auf feuchten Wiesen in Unterkrain. 00j. Juni, Juli.

†† Krone fast kürzer als der Kelch.

16. *Tr. stellatum L.* Sternförmiger Kl. Stengel niederliegend, ausgebreitet, fadenförmig, zottig, von wagrecht abstehenden Haaren; Blättchen verkehrtherzförmig, am Grunde keilförmig, fast 3eckig, am vorderen Rande gezähnelt; Nebenblätter breitverkehrteiförmig, kurzzugespitzt, feinsägezähnig; Aehre kugelförmig, endlich verkehrteiförmig, zottig, einzeln, gipfelständig, langgestielt, am Grunde deckblattlos; Kelchröhre trichterig, etwas bauchig, 10nervig, von langen, anliegenden Haaren fast borstig, die Mündung durch eine ringförmige, zottige Schwiele geschlossen; Kelchzähne

pfriemförmig, mit aufrechten, steifen, langen Haaren besetzt, fast zottig, beinahe gleichlang, noch einmal so lang als die Röhre, so lang oder etwas länger als die Krone, endlich sternförmig auseinanderstehend; Hülse 1saamig. — Hat mit allen vorhergehenden Arten gar keine bemerkliche Aehnlichkeit, desto mehr aber mit der folgenden Abtheilung, von welcher sie aber himmelweit durch die nach der Blüthezeit vollkommen aufrechten, zottigen Kelche abweicht; aufserdem ist sie auch 1jährig, daher die Wurzel walzenförmig, einfach, gedrehet, mehrstengelig. Die Stengel liegen auf der Erde ausgebreitet, sind 3—6″ lang, strickstockdick; nur die Blüthenstiele an der Spitze richten sich auf. Die Wurzelblätter sind langgestielt, mit $^1/_2$—$^3/_4$″ langen, fadenförmigen Stielchen; die Blättchen meist $^1/_4$″ lang und vorne fast eben so breit; der nackte Blüthenstiel wird bis zu $1^1/_2$″ lang; die umgekehrtkegelförmige Aehre ist $^1/_2$″ oder etwas darüber lang; Blüthen gestielt, bis $^1/_2$″ lang; Blume zuerst weifs, dann sich vorne röthend, zwischen den Kelchzähnen versteckt, wie bei *Tr. arvense.*

Auf Brachäckern, Triften in Südkrain. 1j. Juni, Juli.

b. *Trifoliastrum Ser.* Aehren kugelig, in Gestalt eines Blüthenkränzchens oder einer einfachen Dolde, am Grunde ohne oder mit einfachen Stützblättern, langgestielt; jedes Blüthchen deutlich gestielt und am Grunde von einem Deckblättchen begleitet, nach dem Abblühen oft niedergebogen. Kelchröhre nicht aufgeblasen, gewöhnlich kahl. Kelchzähne gleichlang oder die 2 oberen länger. Der Kelchschlund ohne schwielige Verengerung und kahl. Krone bleibend, welkend. Fahne zusammengelegt. Hülse 1—2-, selten 4saamig.

α. Die 2 oberen Kelchzähne genähert.

* Blüthenstielchen viel kürzer als der Kelch.

17. *Tr. parviflōrum Ehrh.* Kleinblüthiger Kl. Stengel ausgebreitet, kahl; die Blättchen verkehrteiförmig, nervigscharfsägezähnig; Nebenblättchen pergamentartig, halbeiförmig, pfriemförmig zugespitzt; Aehre kugelig, blattwinkelständig, gestielt; Blüthenstielchen sehr kurz, am Grunde von einem häutigen, lanzettförmigen Deckblättchen begleitet, nach der Blüthe zurückgeschlagen; Kelch behaart, länger als die Krone, im Schlunde nackt, zur Fruchtzeit von der Hülse bis auf den Grund gespalten; Kelchlappen gestreift, lanzettförmig, spitz, aufwärtsgebogen, ungleich, die 2 oberen die Krone überragend; Hülsen 2saamig. — Stengel 3—5″ hoch, wenigästig. Blüthenköpfchen wie eine Vogelkirsche, weifsblüthig; die Kelche nach dem Blühen zurückgeneigt.

Auf Anhöhen, Kröllwitz bei Halle, in Böhmen (bei Prag), in Südkrain. 1j. Mai, Juni.

18. *Tr. montānum L.* Berg-Kl. Zottig; Stengel aufsteigend, fast aufrecht, wenig beblättert, gestreift, oben ästig; Blättchen elliptisch, länglich bis lanzettförmig, fein- und scharfsägezähnig, unterseits weichhaarig, oberseits fast kahl, sehr aderreich; Nebenblätter an den Blattstielen, lanzettpfriemförmig; Aehren fast kugelig, blattwinkel- und gipfelständig, gestielt, endlich eiförmig, am Grunde ohne Stützblätter; Blüthen fast sitzend, nach der Blüthezeit herabgebogen; Kelche etwas zottig, halb so lang als die Krone; Kelchröhre trichterig 10nervig, mit nacktem Schlunde; Kelchzähne

aus 3eckiger Basis langzugespitzt, gekielt, fast gleichlang und gerade oder sanft aufwärts gekrümmt; Hülse 1saamig. — Wurzel mehrstengelig; Stengel $1/_2$—2′ hoch, meist 3blätterig; Wurzelblätter langgestielt ($1^1/_2$—$4^1/_2$″ lang); Blättchen 1—$1^1/_2$″ lang, 4—8‴ breit, die der unteren stumpf, der oberen stachelspitzig, von den engfiederigen, nach dem Rande gebogenen Adern erhabengestreift. Aehre $1/_2$—$3/_4$″ dick, auf $1/_2$—$1^1/_4$″ langem, nacktem Stiele; Blüthen $1/_4$″ lang; Blumen weifs; Fahne frei von Verwachsung.

Auf trockenen Bergwiesen, auf Grasplätzen in Wäldern. 00j. Juni, Juli.

19. *Tr. caespitōsum Reyn.* Rasenbildender Kl. Kahl; Stengel rasenbildend, sehr kurz, aufsteigend, nicht wurzelnd; Blättchen verkehrteiförmig, gestutzt, gezähnelt; Nebenblättchen eiförmig, langzugespitzt, pergamentartig, 1nervig; Aehren kugelig, blattwinkelständig, langgestielt, am Grunde deckblattlos; Blüthenstielchen viel kürzer als der Kelch, nach dem Abblühen nach allen Seiten gewendet, die oberen aufrecht; Kelche halb so lang als die Krone, kahl; Röhre glockig, 5nervig, innen nackt; Zähne verlängert 3eckig, spitz, 3nervig; die 2 oberen länger; Hülsen 2—4saamig. — Dem *Tr. repens* ähnlich. Stengel kantig, 2—4″ lang. Blumen weifs, dann röthlich, endlich braun, nach dem Verblühen abstehend. Hülsen linealisch.

Auf steinigen Wiesen und im Gerölle der süddeutschen Alpen gegen die Schweiz hin. 00j. Aug., Septbr.

** Blüthenstielchen so lang als die Kelche.

20. *Tr. rēpens L.* Kriechender Kl. Stengel kriechend, wurzelnd, fast kahl; Blättchen verkehrtherzförmig oder verkehrteiförmig, gestutzt oder ausgerandet, spitzig- und feinsägezähnig, kahl; Nebenblätter häutig, breitlanzettförmig, zugespitzt, ganzrandig, nicht mit dem Blattstiele verwachsen; Aehren langgestielt, aufrecht, kugelig, blattwinkelständig, ohne Blattstütze am Grunde; Blüthen deutlich gestielt, aufrecht, endlich niedergebogen; Kelch halb so lang als die Krone; Kelchröhre fast kahl, trichterig, 10rippig, mit nackter Mündung; Kelchzähne 3nervig, häutig berandet, aus breiter Basis langzugespitzt, die beiden oberen etwas länger; Hülsen 3—4saamig. — Rasen bildend; Stengel an den Gelenken wurzelnd, gestreift, 3—9″ lang; Wurzelblätter an 1—4″ langen Stielen; Blättchen $1/_2$—$1^1/_4$″ lang, mit abstehenden, rinnenartig feinen parallelen Adern, welche in spitzige Sägezähne auslaufen und oft mit einer lichten Querbinde; Aehrenstiel 3—5″ lang; Aehre $3/_4$″ dick. Die Kelche nach dem Blühen zurückgeneigt. Blume weifs, endlich ins Rosenfarbige und Rostbraune übergehend.

Auf Wiesen, Weiden, an Wegen gemein. 00j. Juni—Aug.

21. *Tr. pallēscens Schreb.* Blaukelchiger Kl. Die Stengel ausgebreitet, liegend, nicht wurzelnd, nebst den Blättern kahl; Blättchen verkehrteiförmig oder elliptisch, am Grunde keilig, ganzrandig, vorne stumpfgekerbt, an den Seiten klein- und scharfsägezähnig; Nebenblätter lanzettförmig, halb mit dem Blattstiele verwachsen, langzugespitzt, ganzrandig; Aehren scheinbar gipfelständig, in Wirklichkeit blattwinkelständig, langgestielt, halbkugelig, nickend, locker, am Grunde nackt; Blüthenstielchen bei voller Blüthe so lang als der Kelch, nach der Blüthezeit alle zurückgebogen; Kelche $1/_3$ so lang als die Krone, kurzglockig, kahl; Röhre häutig, 5nervig; Zähne verlängert 3eckig, spitz, 3nervig, die 2 oberen länger; Schlund nackt;

Hülsen 2saamig. — Dem *Tr. repens* ähnlich. — Wurzel mehrstengelig, rasenbildend; Stengel 2—5″ lang; Blattstiele bis 1/2″ lang; Blättchen bis 1/2″ lang, 3—4‴ breit, mit aufrechtabstehenden, gabeligen, erhabenen Adern. Aehrenstiel 1—2″ lang, fadenförmig, aufsteigend, wegen des Nachlasses des Axentriebes scheinbar gipfelständig, jedoch aus dem Winkel des obersten Blattes hervorkommend und von der Axenknospe begleitet. Aehre 1/2 bis gegen 3/4″ dick; Kelche weifslich mit bläulichem Saume und grünen Rippen, endlich ganz bläulich, kürzer als bei allen verwandten Arten. Blume weifs, endlich gelblich bis ockergelb. Die Blüthen legen sich nach der Blüthezeit alle zurück, so dafs man vor der Blüthezeit von unten, nachher von oben in die Aehre hineinsehen kann, wodurch die Art sich leicht von *Tr. caespitosum* unterscheidet, in den Kelchen neigt sie sich zu *Tr. nigrescens*, allein bei dieser ist der Kelch halb so lang als die Krone.

Auf dem Gerölle der höheren Alpen in Süddeutschland, bisher mit *Tr. caespitosum* verwechselt. 00j. Juli — Septbr.

β. Alle Kelchzähne von einander gleichmäfsig entfernt.

22. *Tr. nigrescens* *Viviani.* Schwarzwerdender Kl. Stengel aufsteigend, kahl; Blättchen verkehrteiförmig, vorne gezähnelt, am Grunde ganzrandig; Nebenblätter häutig: die oberen gestutzt mit kurzem Spitzchen; Aehren kugelig, langgestielt, blattwinkelständig, deckblattlos; Blüthenstielchen fast so lang als die Kelchröhre, endlich zurückgebogen; Kelche kahl, ohne Verengerung der Mündung, halb so lang als die Krone; Kelchzähne gerade, eilanzettförmig, die 2 oberen länger; Hülse 4saamig, durch die vorspringenden Saamenkörner an der unteren Naht gleichsam 3kerbig. — Die weifsen Blumen werden durch das Trocknen schwarz. Scheint ein Bastard aus *Tr. repens* und *hybridum* zu sein.

Auf Wiesen, an Wegen in Südkrain. 1j. Mai, Juni.

23. *Tr. hybridum L.* Bastard-Kl. Stengel aufsteigend, am liegenden Grunde wurzelnd, oben ästig, gestreift, kahl oder oben weichhaarig; Blättchen der unteren Blätter verkehrtherzförmig oder verkehrteiförmig und vorne gestutzt oder ausgerandet, die der übrigen meist elliptisch stumpf oder gestutzt, am Grunde ungleichspitzigsägezähnig, vorne feingekerbtgezähnelt; Nebenblätter eilanzettförmig, langzugespitzt, ganzrandig, fast frei; Aehren kugelig, langgestielt, blattwinkelständig, am Grunde ohne Deckblätter; Blüthenstielchen länger als die Kelchröhre, nach der Blüthezeit alle zurückgebogen; Kelche kahl, kaum halb so lang als die Krone; Röhre häutig, trichterigglockig, sckwach 5nervig, oberseits am Grunde gekröpft, im Schlunde nackt; Zähne langzugespitzt, gekielt, die oberen wenig länger; Hülsen 2—4saamig. — Wurzel mehrköpfig; Stengel schwach, 8—18″ lang, hohl. Wurzelblätter mit bis 5″ langen Stielen; Blättchen bis 1″ lang und bis 3/4″ breit; Nebenblättchen pergamentartig mit grünen Adern; Blüthenstiele bis 3″ lang; Aehren meist 3/4″ dick; Blüthen 3—5‴ lang, anfangs weifs, dann röthlich aufrecht, endlich braun und zurückgeschlagen. *Tr. elegans Savi* ist eine Form mit oben zerstreutbehaarten Stengeln, mehr rundlichelliptischen Blättchen und kleineren, wenig über 1/2″ dicken Aehren.

Auf feuchten Wiesen, Weiden und an Waldrändern. 00j. Juni, Juli.

c. *Vesicastrum Sering.* Blasenklee. Aehre kugeligeiförmig, blattwinkelständig, langgestielt; Blüthen kurzgestielt oder fast

sitzend, nach der Blüthezeit zurückgebogen; Kelch im Schlunde nackt: die 2 oberen Zähne länger, die Röhre nach dem Verblühen auf dem Rücken häutig, netzaderig, blasenförmig aufgetrieben. Hülse 1—2saamig *).

24. *Tr. subterrāneum L.* Unterirdischer Kl. Stengel kriechend, nebst den Blättern rauhhaarig; Blättchen verkehrtherzförmig, kaum gezähnelt; Nebenblätter aus eiförmigem Grunde langzugespitzt; am Köpfchen die 2—5 untersten Blüthen fruchtbar, nach der Blüthezeit zurückgeschlagen, die übrigen unfruchtbar leer, zurückgebogen oder abstehend, die fruchtbaren umgebend; Kelchröhre kahl, zuletzt bauchig und oben aufgeblasen; die Zähne behaart, kürzer als die Krone; Hülsen 1saamig. — Stengel liegend, ästig, auslaufend, $^1/_2$— 1′ lang; Blätter klein, rauh; Blumen weiſs, die Fahne rothgestreift. Die Köpfchen biegen sich nach der Blüthezeit zur Erde und durch Verlängerung des Stiels wachsen sie gleichsam in die Erde hinein, daher der Name.

Auf Grashügeln, am Saume der Wälder in Südkrain, selten. 1j. Mai.

25. *Tr. fragīfĕrum L.* Erdbeer-Kl. Stengel niedergestreckt, fadenförmig, an den Gelenken wurzelnd, kahl; Blättchen rundlicheiförmig oder elliptisch, sägezähnig, gestutzt, kahl; Nebenblätter an den Blattstielen, lanzettpfriemförmig, ganzrandig; Aehren eikugelförmig, langgestielt, blattwinkelständig, am Grunde mit einem vielspaltigen Deckblatte umgeben, welches kürzer ist als die Blüthen; Kelch röhrig, zweimal kürzer als die Krone, nach dem Blühen auf dem Rücken anwachsend, kugelig, etwas aufgeblasen, häutig, netzaderig, zottig; die Zähne borstenförmig; Krone welkend, braunwerdend; Hülsen 1—2saamig. — Dem *Tr. repens* ähnlich. Stengel weitkriechend, fadenförmig, fest wurzelnd, 1—2′ lang; Blätter langgestielt: Stiel 1—5″ lang; Blättchen gegen $^3/_4$″ lang und gegen $^1/_2$″ breit; Aehrenstiel 3—6″ lang; Aehre anfangs niedergedrückt kugelig, später rein kugelig, von den goldschlägerhautähnlichen Kelchen weiſs mit rother Schminke erdbeerähnlich und $^1/_2$″ lang und länger; Blüthen $^1/_4$″ lang; Hülle pergamentartig; Blume purpurroth.

An Fluſs- und Teichufern, Bächen, feuchten Wiesen, Gräben, hier und da. 00j. Juni — Septbr.

26. *Tr. vesiculōsum Savi.* Blasenkelchiger Kl. Stengel liegend, aufsteigend, ästig, kahl; Blättchen scharf und kleingezähnelt, an den unteren Blättern verkehrtherzförmig, bei den oberen verkehrteiförmig bis länglich, aderig gestreift mit vorspringenden Adern; Nebenblätter lanzettförmig, langzugespitzt, kahl, ganzrandig; Aehren länglicheiförmig, ohne Hülle; Kelchröhre walzenförmig, kahl, 24nervig, halb so lang als die Krone, nach der Blüthezeit aufgeblasen mit rothen Nerven und feinen rothen Queradern; die Zähne aus 3eckigem Grunde borstenförmig; Krone bleibend, endlich pergamentartig durchscheinend, vertrocknend; Hülse 2saamig. — Stengel glatt, 1—1$^1/_2$′ hoch: die unteren Aeste auf die Erde

---

*) Kochs Abtheilungen (Syn. II. pag. 189 — 190.) *Trichocephalum*, *Fragifera* und *Vesicastrum* halten sich in Anbetracht der Uebergänge in den hierher gehörigen Arten nicht. Bei allen Arten, welche mit *Tr. repens* verwandt sind, kommen die oberen Blüthen unfruchtbar vor. Bei *Tr. subterran.* ist der Fruchtkelch oben auch aufgeblasen.

zurückgekrümmt (daher *Tr. recurvatum W. et Kit.*), liegend; Aehre anfangs kugelig, gröfser und kleiner wie bei *Tr. repens* vorkommend; Blumen schmutzigweifs, oft rothgeschminkt. *Tr. multistriatum Koch. Synops.*

Am Meeresufer bei Triest. 1—2j. Juni—Aug.

d. *Lupinăster Moench.* Aehre fast halbkugelig, ohne Hülle; Blüthen wirteliggestellt, kurzgestielt, allseitswendig, endlich zurückgebogen; Kelch nicht aufgeblasen, im Schlunde nackt, mit sehr langen, pfriemförmigen Zähnen, wovon die 2 oberen kürzer und von den 3 unteren durch eine breitere Bucht entfernt sind; Blumen nach der Blüthezeit vertrocknet, weifs häutig, bleibend; Fahne zusammengelegt; Hülsen 2saamig. Blumen die gröfsten der Gattung, roth oder weifs.

27. *Tr. alpīnum L.* Alpen-Kl. Kahl, stengellos; Blättchen lineallanzettförmig, spitzlich, höchst feinsägezähnig; Nebenblätter lineallanzettförmig, langzugespitzt, halb mit dem Blattstiele verwachsen; Aehre auf dem Schafte, lockerblüthig, aufrecht, fast kugelig, ohne Blattstütze; Blüthen anfangs allseitswendig, endlich zurückgebogen, wirtelig; Blüthenstielchen kürzer als die Kelchröhre; Kelche kahl, $^2/_3$ so lang als die Krone; Kelchröhre walzentrichterförmig, häutig, ungleich 10nervig; Zähne zweimal so lang als die Röhre, sehr lang und pfriemförmig zugespitzt, gekielt, die 2 oberen kürzer und von den 3 unteren durch eine breitere Bucht entfernt; Hülsen 2saamig. — Wurzelblätter kurzgestielt; Stiel meist 1″ lang; Blättchen $1^1/_2$″ lang, 2—3‴ breit, die Adern vorwärts gerichtet, im sanften Bogen gabelig in den Rand verlaufend; Nebenblätter häutig. Schaft aufrecht, gestreift, 1—3″ hoch, nackt; Aehre $1^1/_2$″ breit; Blüthen $^3/_4$″ lang; Blumen grofs, fleischfarben oder weifslich, verwelkend, endlich die den Kelch überragende Hülse hängend.

Auf höchsten Alpen in Süddeutschland. 00j. Juni—Aug.

28. *Tr. Lupinaster L.* Wolfsbohnenähnlicher Kl. Stengel aufrecht, verlängert; Blätter fast sitzend, scheinbar 5zählig gefingert, weil die Nebenblätter den Fingerblättchen gleichförmig sind; Blättchen kahl, kurzgestielt, lineallanzettförmig, dicht und schartsägezähnig; Blüthenstiele blattwinkelständig; Aehre kopfförmig, schief gestellt; Blüthen 00, gestielt, nach der Blüthe zurückgebogen; Kelche halb so lang als die Krone; Kelchzähne fast gleich, lanzettförmig; Hülse mehrsaamig. — Stengel $^1/_2$—2′ hoch. Blumen roth. Diese Kleeart ist wegen ihrer auffallenden Tracht von Mönch als Typus einer eigenen Gattung *Lupinaster* und von Person, wegen der Fünfzahl der Blättchen als *Pentaphyllon* aufgestellt worden. *Lupinaster pentaphyllus Moench. Pentaphyllon Lupinaster Pers.*

Auf sonnigen, trockenen Waldstellen in Preufsen, bei Lyk im Baranner Forste und im Johannisburger Forste. 00j. Juni, Juli.

e. *Lotophyllum Rchb.* Aehre eiförmig oder halbkugelig, blattwinkelständig mehr oder weniger langgestielt, am Grunde ohne Hüllblätter. Blüthen nach dem Abblühen meist herabgebogen. Kelch glockigröhrig, ungleichzähnig, die 3 unteren Zähne länger; Kelchschlund nackt. Krone nach dem Abblühen bleibend, braun, trocken häutig, nicht welkend, sondern die Gestalt beibehaltend: die Fahne beiderseits dachig über die Flügel herabgebogen, meist

strahlignervig gefurcht; Hülse 1—2saamig. — Das mittlere Blättchen der 3zähliggefiederten Blätter meist länger gestielt. Blumen der deutschen Arten gelb, nachher braun werdend. *Cronostemium Ser.*

α. Aehren aus den meisten Blattwinkeln.

* Fahne nicht gestreift. Flügel gerade vorstehend, sich berührend.

29. *Tr. filiforme L.* Fadenförmiger Kl. Stengel fadenförmig, zwischen Gras wachsend, aufrecht, sonst ausgebreitet, liegend, aufsteigend, nebst den Blatt- und Aehrenstielen mit zerstreuten, aufrecht-abstehenden Haaren besetzt; Blättchen paralleladerig gestreift, verkehrtherz- oder verkehrteiförmig, am Grunde keilig und ganzrandig, vorne geschweift gezähnelt und ausgerandet, kurzgestielt, das mittlere ein wenig länger gestielt; Nebenblätter an den Blattstielen, eiförmig, spitz, behaart, schiefaderig, so lang oder kürzer als der Blattstiel; Blüthenstiele aufrechtabstehend, borstenförmig, blattwinkelständig, länger als das Blatt; Köpfchen halbkugelförmig, lockerblüthig; Blüthen gestielt, endlich herabgebogen; Kelche $^1/_3$ so lang als die Krone, kahl: die Röhre kurzglockig an der Mündung innen nackt; die Zähne borstenförmig, die 2 oberen viel kürzer; Fahne länglich, mit den Seitenrändern herabgebogen, weder linirt, noch zur Blüthezeit gefurcht; Hülse länglich, 1saamig; Griffel gerade, $^1/_3$ oder $^1/_4$ so lang als die Hülse. — Dem *Tr. procumbens* ähnlich, jedoch feiner, und von diesem sagt Linné *Sp. II.: folia non striata*, von unserer Art *filiforme* aber: *folia striata;* es kann also eine Verwechselung nicht statt finden. Auch vergleicht Linné ganz richtig *Tr. procumbens* mit dem ähnlichern *Tr. agrarium* und *spadiceum.* Die feinste, zarteste, aber gerade nicht die kleinste unter den einheimischen Kleearten. Stengel 3—12″ lang, ästig, zwischen anderen Pflanzen, aufrecht, sonst ausgebreitet, liegend oder aufsteigend; Blattstiel an den untersten Blättern bis $^1/_2$″ lang, an den obersten kaum über 1‴; Nebenblätter 1—2‴ lang; Blättchen 2—4‴ lang, kahl, schief, entferntparallel und durchsichtig geadert; Aehrenstiel 4—9‴ lang; Köpfchen $^1/_4$″ dick, vorher aufwärts-, nach der Blüthe abwärts-halbkugelig. Blüthen 2‴ lang, gelb, endlich zurückgebrochen, braun werdend.

Auf Wiesen, Weiden, Hügeln, Brachäckern gemein. 1j. Juni—Aug.

** Fahne strahlenartig gestreift. Flügel auseinanderstehend.

30. *Tr. patens Schreb.* Ausgebreiteter Kl. Stengel ausgebreitet, fast 4kantig, auf den abwechselnden Kanten weichhaarig, mit aufwärtsgekrümmten Haaren; Blättchen der unteren Blätter verkehrteiförmig, ausgerandet, der oberen aus keilförmigem Grunde länglich verkehrteiförmig, gestutzt oder stumpf, alle am Grunde ganzrandig, über der Hälfte kleinsägezähnig; Nebenblätter an den Blattstielen, aus rückwärts verlängertem, halbumfassendem, halbherzförmigem Grunde eilanzettförmig, schief, kahl, spitz, ganzrandig, nervig, so lang als der Blattstiel; Aehrenstiele blattwinkelständig, borstenförmig behaart, abstehend, 2—3mal so lang als das Blatt; Aehre halbkugelförmig, klein, am Grunde deckblattlos; Blüthen fast sitzend, nach der Blüthezeit herabgebogen; Kelche 3—4mal kürzer als die Krone, kahl: die Röhre glockig; die 2 oberen Zähne durch einen halbmondförmigen Ausschnitt getrennt, 3eckig; die 3 unteren Zähne viel länger, linealisch; Fahne verkehrteiförmig, abgestutzt,

gewölbt, vorne ausgebreitet, strahlig nerviggestreift; Hülse gestielt, 1saamig: Griffel so lang als die Hülse. — Stengel am Grunde ästig, $^1/_4$—1′ lang; Blättchen auf dem kurzen Blattstiele fast sitzend, 2—5‴ lang; Aehrenstiele bis über 1″ lang; Aehre anfangs aufwärts, zur Fruchtzeit abwärts gerichtet, halbkugelig; Blüthe $^1/_4$″ lang; die 2 oberen Kelchzähne sehr kurz. Blumen goldgelb. *Tr. parisiense DC.*
In Krain, Untersteiermark, Südtyrol. 1j. Juni — Sept.

31. *Tr. campestre Schreb.* Feld-Kl. Von *Tr. procumbens L.* nur durch den aufrechten, aber von Grund aus abstehend ästigen Hauptstengel, die schiefeiförmigen, zugespitzten, nervigen, am Grunde nicht geöhrten, schief zurückgebogenen, gewimperten Nebenblätter; durch die 2 sehr kurzen oberen Kelchzähne, und die nach dem Verblühen gröfser werdende Krone, deren Fahne die Flügel und das Schiffchen umfafst, verschieden. Auch sind die Blätter, Blüthenköpfe und honiggelben Blumen gröfser. Doch kann es als grofsblätterige, grofsköpfige, aufrechte Ackerform von *Tr. procumbens* angesehen werden.
Auf Aeckern unter der Saat und auf Brachfeldern. 1j. Juni — Aug.

32. *Tr. procumbens L.* Liegender Kl. Stengel ausgebreitet, ästig, niederliegend oder aufsteigend, nebst den Aehren- und Blattstielen angedrücktbehaart; Blättchen aus keilförmiger, ganzrandiger Basis verkehrteiförmig, vorne feinsägezähnig, ausgerandet, gestutzt oder stumpf, undeutlich stachelspitzig: das mittlere länger gestielt; Nebenblätter an den Blattstielen halbeiförmig, spitz, gewimpert, am Grunde breiter, fast geöhrt, nerviggestreift, weitschweifiggezahnt, kürzer als der Blattstiel; Aehren 00, eiförmig, blattwinkelständig, langgestielt, dicht 00blüthig; Blüthen kurzgestielt, nach dem Abblühen zurückgebogen; Kelche 00mal kürzer als die Krone; Röhre glockig, im Schlunde nackt: Zähne pfriemförmig, an der Spitze etwas behaart, die 3 unteren länger; Fahne an den Seitenrändern herabgebogen, bleibend, strahliggeadert; Hülsen 1saamig; Griffel viel kürzer als die Hülse. — Dem *Tr. agrarium* ähnlich, jedoch ist der Stengel nicht aufrecht einfach, sondern sehr ästig, liegend, und wenn aufrecht sind die abstehenden Aeste so lang oder länger als der Hauptstengel. Stengel $^1/_2$—1$^1/_2$′ lang, hin- und hergebogen, fein behaart; Blattstiele selten über $^1/_4$″ lang; Blättchen 4—9‴ lang, 2—4‴ breit, nicht aderig linirt; obere Aehrenstiele meist länger als das Blatt, zuweilen kürzer, bei den gröfseren Formen 1—1$^1/_2$″ lang, abstehend; Aehre 4—9‴ lang, anfangs kegel-, bei voller Blüthe kugel, endlich eiförmig; Blüthen goldgelb, endlich verblassend und zuletzt rothbraun werdend.
Auf Wiesen, Weiden. 1j. Juni — Aug.

33. *Tr. agrarium L.* Wald-Kl. Stengel aufrecht, fast einfach, nebst den Blatt und Aehrenstielen angedrücktbehaart; Blättchen länglich- oder verkehrteiförmig, gestutzt oder leicht ausgerandet, über dem ganzrandigen, keilförmigen Grunde feinsägezähnig, stachellos, kahl, alle sehr kurzgestielt; Nebenblättchen an den Blattstielen lanzettförmig, langzugespitzt, nerviggestreift, fast kahl, ganzrandig, von der Länge des Blattstiels; Aehren 2—6, dicht 00blüthig, eiförmig, langgestielt, blattwinkel- und gipfelständig, am Grunde ohne Deckblätter; Blüthen endlich zurückgebogen; Kelche kurzglockig, kahl, im Schlunde nackt, mehrmals kürzer als die Krone: Zähne lineallpfriemförmig, die 3 unteren länger, an der Spitze mit einem Haar-

pinsel; Fahne an den Seiten niedergebogen, verkehrtherzförmig, strahliggefurcht; Flügel auseinanderstehend; Hülse gestielt, 1saamig; Griffel fast so lang als die Hülse. — Wurzel mehrstengelig; Stengel aufrecht oder die seitlichen liegend aufsteigend, 1—2′ hoch. Blattstiele ungefähr $1/2''$ lang; Blättchen fast sitzend, $1/2''$ und darüber lang, halb so breit oder breiter; Nebenblätter der oberen Blätter länger als der Blattstiel, häutig, kahl; Aehrenstiele länger als das Blatt; Köpfchen $1/2''$ lang; Blumen gelb, endlich braun; Kelch 5streifig.

Auf Bergwiesen, Grasplätzen, besonders an Waldrändern, in lichten Hainen u. s. w. 2j. Juli, Aug.

β. Aehren blos aus den obersten Blattwinkeln. Fahne verkehrteiförmig, an den Seiten über die Flügel herabgebogen, strahlig gefurcht, zuletzt vorne gewölbeartig ausgebreitet. Flügel parallel, gerade vorstehend.

34. *Tr. badium Schreb.* Karmeliterfarbener Kl. Stengel aufsteigend, zerstreut behaart; Blättchen verkehrteiförmig, eiförmig, elliptisch bis länglich, stumpf, oft ausgerandet, stachellos, geschweift und feinsägezähnig, kahl; Nebenblätter lanzettförmig, zugespitzt, nerviggestreift, ganzrandig, kahl, die oberen eilanzettförmig; Aehren kugelig, zuletzt eiförmig, gestielt, meist nur 2, in den obersten Blattwinkeln; Blüthen sitzend, allseitswendig, die untersten zuletzt herabgebogen; Kelch $1/4$ so lang als die Krone, kahl, im Schlunde nackt, die Röhre sehr kurzglockig; die 3 unteren Zähne länger; Fahne verkehrteiförmig, an den Seiten herabgeschlagen, strahliggefurcht, bleibend, zuletzt vorne gewölbeartig ausgebreitet; Flügel gerade vorgestreckt; Hülse länglichkugelig, 1saamig; Griffel $1/4$—$1/2$ so lang als die Hülse. — Von der Gestalt des *Trif. mont.*, aber in den Aehren dem *Tr. spadiceum* ähnlich; Stengel mehrere; Blattstiele ungefähr 1″ lang, nur zum $1/4$ mit den Nebenblättern verwachsen, im Ganzen aufrechtabstehend; die Blättchen um $1/2''$ lang; die Nebenblätter halb mit den Blattstielen verwachsen, paralleladerig, gegen $1/2''$ lang, $1/4''$ breit; Aehrenstiele fast gipfelständig, gegen $1\frac{1}{2}''$ lang; Aehre ungefähr $1/2''$ dick; Blume goldgelb, dann kastanienbraun, glänzend.

Auf Alpen Süddeutschlands (Kärnthen, Tyrol u. s. w.). 1—2j. Juni — August.

35. *Tr. spadicĕum L.* Brauner Kl. Stengel aufrecht, schlank, einfach, nebst den Blattstielen angedrücktbehaart; Blättchen kahl, am Grunde keilförmig, ganzrandig, vorne geschweift-, ungleich- und kleinsägezähnig: die der unteren Blätter verkehrtherzförmig oder verkehrteiförmig ausgerandet, der meisten länglich oder lanzettförmig, vorne quer abgestutzt und gezähnelt, kurzstachelspitzig; Nebenblättchen halbirtlanzettförmig, spitz, paralleladerig, ganzrandig oder feinsägezähnig, an der Spitze behaart; Aehren in den obersten Blattwinkeln meist nur 2, seltener 1—3—5, eiförmig, zuletzt länglichwalzenförmig, langgestielt, aufrechtabstehend; Blüthen kurzgestielt, nach dem Abblühen herabgebogen; Kelche vor dem Aufblühen behaart, nachher kahl, kurzglockig, am Grunde oberseits gekröpft, im Schlunde nackt, $1/3$ so lang als die Krone; Kelchzähne: die 3 unteren linealisch, gekielt, länger und behaart, die 2 oberen 3eckig, kahl, kürzer; Fahne verkehrteiförmig, gestutzt oder ausgerandet, strahliggefurcht, an den Seiten herabgeschlagen, nach der Blüthe vorne sich gewölbeartig ausbreitend; Flügel gerade vorgestreckt; Hülsen 1saamig;

Griffel $^1/_4$—$^1/_2$ so lang als die Hülse. — Stengel am Grunde aufsteigend, dann aufrecht, gestreift, 6—15″ hoch; Blattstiele $^1/_2$—$^3/_4$″ lang, zur Hälfte mit den aufrechten Nebenblättern verwachsen und so weit gleichfalls aufrecht, der freie Theil aber unter einem stumpfen Winkel abstehend; Blättchen circa $^1/_2$″ lang und halb so breit, durchscheinend geadert; Köpfchen blattwinkel- und gipfelständig, $^1/_2$—$^3/_4$″ lang und bis $^1/_2$″ dick, anfangs bei dem Aufblühen kegel-, bei voller Blüthe eiförmig, zur Fruchtzeit aber fast walzenförmig, oben gestutzt und etwas dicker; Blüthen 2—3‴ lang; Kelch 5streifig; Blumen gelb, zuletzt braun, glänzend; Fahne die geraden Flügel und das Schiffchen deckend.

Auf nassen, torfigen Wiesen, feuchten Waldstellen hier und da. 1j. Juni — August.

XIV. *DORYCNĬUM Tourn.* Backenklee. Zwitterblüthen. Kelch fast glockig, 2lippig, 5zahnig, oben etwas buckelig und zur Fruchtzeit vom Grunde aus der Länge nach aufspringend; die 2 oberen Zähne breiter. Krone schmetterlingförmig, abfallend: Fahne rundlich, herabgebogen; Flügel etwas kürzer als die Fahne, vorne zusammenhängend, in der Mitte mit einer querstehenden, nach aufsen gewendeten Blasenauftreibung; Schiffchen kurz, aufsteigend, stumpf. Staubgefäfse 10, diadelphisch: die Fäden pfriemförmig, die abwechselnden an der Spitze breiter. Eierstock 2- oder wenigeiig. Griffel gerade. Narbe kopfig. Hülse angeschwollen, wenigsaamig, von gröfserem Umfange als der Kelch (daher diesen sprengend, aber kaum viel länger als dieser). — Mit *Lotus* und *Bonjeanea* eng verwandt, von *Lotus* und *Bonjeanea* durch die vorne zusammengewachsenen Flügel und von *Lotus* besonders durch das stumpfe Schiffchen unterschieden. Oben behaarte Kräuter oder Halbsträucher mit fast sitzenden, 3- oder durch Hinzuzählen der ähnlichen Nebenblätter scheinbar 5zähliggefingerten Blättern, blattwinkelständigen, langgestielten, am Grunde mit Hüllblättchen gestützten einfachen Dolden oder Kränzchen und bei uns weifsen Blumen.

1. *D. herbacĕum Vill.* Krautartiger B. Die Stengel ausgebreitet, aufsteigend, aufrecht, bis zum Grunde krautartig, oben rauhhaarig; Blätter fast sitzend, weichhaarig; Blättchen verkehrteiförmig oder länglich, keilförmig in den Grund zulaufend, stumpfstachelspitzig, fast zottig; Nebenblätter von der Gestalt der Blättchen; Blüthenstiele fadenförmig, blattwinkel- und gipfelständig, 00mal länger als das Blatt; Döldchen 3—20blüthig; Hülsen eikugelförmig. — Wurzel 00köpfig; Stengel 1—2′ hoch, walzenförmig, meist ästig mit aufrechten Aesten, alljährlich bis auf den Wurzelstock absterbend. Blätter abstehend; Blättchen $^1/_2$″ lang, vorne gegen 2‴ breit, meist sitzend, gewimpert; Aehrenstiele oft über 2″ lang; Döldchen halbkugelig, bis zu $^1/_2$″ breit; Deckblättchen abstehend, den Blättern ähnlich, aber spitz; Blüthen kurzgestielt, $^1/_4$″ lang; Kelche dicht angedrücktrauhhaarig; Kelchzähne eiförmig oder lanzettförmig, spitz; Blüthen weifs mit röthlicher Schminke; Schiffchen von

den rothbackigen Flügeln eingeschlossen, vorne schmutzigschwarzviolett; Hülse wenigsaamig, stachelspitz. *Lotus Dorycnium L.*

Auf trockenen Kalkhügeln in Südtyrol, Krain, Niederösterreich, Steiermark u. s. w. 00j. Juli, Aug.

2. *D. suffruticōsum Vill.* Halbstrauchiger B. Von *D. herbaceum* in gar Nichts unterschieden, als dafs die Stengel nicht alljährlich bis zur Wurzel absterben, sondern nur die Blüthenäste, so dafs alljährlich aus dem liegenden Stengelstocke neue Blüthenäste hervorbrechen; aufserdem sind die Blättchen schmäler, die oberen kurzzugespitzt, alle angedrückt seidenhaarig, wie auch der Kelch rauher, und die Blüthen etwas gröfser.

Nordtyrol, Krain, Niederösterreich, Mähren und bei München. 00j. Juni.

XV. *BONJEANĬA Rchb.* Bonjeanie. Zwitterblüthen. Kelch 1blätterig, glockig, ungleich 5zahnig: die Zähne aufsteigend, die 2 obersten am kürzesten, der unterste am längsten. Krone schmetterlingförmig, abfallend. Fahne verkehrteiförmig, langgenagelt, am längsten; Flügel vorne frei, am oberen Rande abwärts mit einem hohlen Zahne und vorne mit einem länglichen Eindrucke und vortretenden Saume eingefafst; Schiffchen vorgestreckt, gerade, stumpf. Staubgefäfse 10, diadelphisch; die abwechselnden Fäden länger und vorne breiter. Eierstock 00eiig. Griffel fadenförmig. Narbe kopfig. Hülse mehrsaamig, 2klappig, fast gegliedert. — Von *Dorycnium* nur durch die vorne freien Flügel, von *Lotus* durch das stumpfe Schiffchen unterschieden und zwischen beiden Gattungen das Verbindungsglied bildend.

1. *B. hirsūta Rchb.* Rauhhaarige B. Halbstrauch. Stämmchen holzig, gedrehet; Blüthenäste $\frac{1}{2}$—2′ hoch, meist einfach, walzenförmig, wie alle grünen Theile zottig rauhhaarig; Blätter abwechselnd, fast sitzend, 3fingeriggefiedert: Blättchen länglich, am Grunde verschmälert, stumpf, stachelspitzig, ganzrandig; Nebenblätter den Blättchen vollkommen ähnlich, daher die Blätter auch 5zählig oder 5fingerig erscheinen; Blüthen in gipfelständigen, von einem Blatte gestützten Döldchen oder Kränzchen, $\frac{1}{2}$″ lang, kurzgestielt; Blumen rosenroth; Hülsen länglich, körnig, walzenförmig, 4–5‴ lang, 1—2‴ breit, hart. *Lotus hirsutus L.*

Auf steinigen, sonnigen Hügeln in Südtyrol und Krain. 00j. Juni, Juli.

XVI. *LŌTUS L.* Hornklee. Zwitterblüthen. Kelch glockig, halbfünfspaltig oder 5zahnig: die Zähne fast gleichlang, zur Fruchtzeit unverändert. Krone schmetterlingförmig: Fahne fast kreisrund, abstehend; Flügel vorne frei, der Länge nach am oberen Rande dachartig zusammengeneigt, fast so lang als die Fahne, aufser dem hohlen Zahne am Grunde, ohne Eindruck; Schiffchen unten buckelig, aufsteigend, schnabelförmig zugespitzt. Staubgefäfse 10, diadel-

phisch: die abwechselnden Fäden oben breiter. Eierstock 10eiig. Griffel kahl, am Grunde geknieet, aufsteigend, pfriemförmig zugespitzt, gerade. Narbe stumpf. Hülse walzenförmig oder zusammengedrückt, fast steif, ungeflügelt, markigvoll, 2klappig, vielsaamig: die Klappen nach dem Aufspringen sich windend. Saamenlappen gestielt. — Kräuter mit abwechselnden, scheinbar 3zähligen, richtiger 2—3paarig gefiederten Blättern (indem die unteren Fiedern und Nebenblättchen verkümmern), und mit freien, den Blättchen ähnlichen Nebenblättern, und blattwinkelständigen, langgestielten, 1—12blüthigen, von einem Blatte gestützten Döldchen. Blumen in Deutschland gelb. Von *Dorycnium* und *Bonjeania* durch die freien, eindrucklosen Flügel und das geschnabelte Schiffchen unterschieden.

a. Hülse walzenförmig, lang, steif, gerade.

1. *L. corniculātus L.* Gemeiner H. Kahl oder weichhaarig; Stengel ästig, aufsteigend; Blätter 3zählig: Blättchen verkehrteiförmig, verkehrteilänglich oder fast rautenförmig bis lanzettlich, nebst den gleichgestalteten Nebenblättern nicht punctirt; Blüthenstiele blattwinkelständig, sehr lang, mehrblüthig; Blüthen gestielt, in einen Kreis gestellt, nickend; Kelchzähne lanzettförmig, pfriemförmig langzugespitzt; Hülse walzenförmig, gerade, kahl. — Frauenschühlein (Bayer.). Stengel niederliegend, aufsteigend, 4kantig, $\frac{1}{2}$—2′ hoch. Die Gestalt der Blätter und Nebenblätter und die Behaarung sehr veränderlich. Blumen gelb mit ziegelrother Schminke. Saamen nierenförmig, braun. Der auf Salzwiesen vorkommende *Lotus tenuifolius Rchb.*, obgleich in Allem mit *Lot. corniculatus* übereinstimmend, zeichnet sich aufser der Schlankheit des Stengels und der Kleinheit und Schmächtigkeit der Blättchen noch besonders durch schlankere Blüthen und vornehmlich durch die schmalen Flügel der Blume aus. Varirt:

a. L. arvensis Schkuhr. Stengel zusammengedrückt 4kantig und gestreift, liegend, aufsteigend, innen markig; Kelchzähne in der Knospe zusammengeneigt; Schnabel des Schiffchens fast rechtwinkelig aufsteigend, zwischen den Flügeln hervortretend mit ziegelrother Schminke. — Form der trocknen Wiesen, Raine und Hügel, welche wieder *α.* fast kahl (*L. vulgaris Koch.*) und *β.* fast rauhhaarig (*Lot. villosus Thuill.*), endlich *γ.* auch schmalblätterig mit fast rein lanzettförmigen Blättchen als (*L. tenuifolius Rchb.*) auftritt.

b. L. uliginosus Schkuhr. Stengel etwas kantig, fast walzenförmig, meist hohl und kahl, das mittlere Blättchen länger gestielt als die 2 seitlichen; Blattstiele kahl; Blättchen gewimpert; Nebenblätter herzförmig; Kelchzähne bei der aufbrechenden Blüthenknospe abstehend; Schnabel des Schiffchens sanft aufgebogen, nicht im Winkel gebrochen, wie die übrigen Blumenblätter goldgelb, ohne Schminke, und nicht zwischen den Flügeln hervortretend. — Form feuchter Stellen.

Auf Wiesen, an Ackerrändern, Rainen, Gräben, feuchten Hecken u. s. w. gemein. 00j. Juni — Aug.

XVII. *TETRAGŌNOLŎBUS Scop.* Spargelerbse *). Zwitterblüthen. Kelch glockigröhrig, 5spaltig. Krone schmetterlingförmig, abfallend: Fahne abstehend, rundlich, länger als die zusammenneigenden Flügel; Schiffchen geschnabelt, aufsteigend. Staubgefäfse 10, diadelphisch; die abwechselnden Staubfäden länger und an der Spitze breiter. Eierstock 00eiig. Griffel kahl, an der Spitze dicker. Narbe vertieft oder fast 2lappig. Hülse nicht aufspringend, gerade, fast walzenförmig, 4flügelig, 00saamig, innen markig voll. — Kräuter mit liegendem, aufsteigendem Stengel, 3zähliggefiederten Blättern, geflügeltem Blattstiele, freien, grofsen Nebenblättern, blattwinkelständigen, 1—2blüthigen, langen, an der Spitze ein Deckblatt tragenden Blüthenstielen, und nickenden grofsen Blüthen. Blumen gelb oder gelb und roth. — Unterscheidet sich von *Lotus* blos durch die geflügelten, nicht aufspringenden Hülsen.

1. *T. siliquōsus L.* Wilde Sp. Stengel niederliegend, aufsteigend, weichhaarig; Blätter 3zählig: Blättchen verkehrteiförmig, am Grunde keilförmig, vorne stumpf oder kurzzugespitzt, ganzrandig, auf der unteren Seite weichhaarig, nebst den eiförmigen, fast stumpfen Nebenblättern schwarz punctirt; Blüthenstiele viel länger als das Blatt, 1blüthig; Hülsen kahl, 4flügelig: die Flügel schmal, flach, schnurgerade. — Stengel einfach oder ästig, kantig, 3—12″ lang; Blattstiele $1/4$″ lang; Blättchen ungefähr $3/4$″ lang, 2—4‴ breit: das mittlere trapezoidisch, die seitlichen schief; Nebenblätter gegen $1/2$″ lang; Blüthenstiele 1—$2^1/_2$″ lang, behaart; Blüthe 1″ lang, schief nickend; Kelch fast 2lippig $2/3$, die Zähne gewimpert, halb so lang als die langgenagelte Fahne; Blume grofs, schwefelgelb, oft mit dunkelpurpurnen Adern durchzogen; Hülse 1—$1^1/_2$″ lang, 2—3‴ dick, mit 4 schmalen häutigen Flügeln besetzt. (Schotenklee Bayerisch.)

Auf feuchten Wiesen, Weiden, an Flufsufern, hier und da in Süd- und Norddeutschland. 00j. Juni, Juli.

2. *T. purpurēus Moench.* Purpurblumige Sp. Unterscheidet sich von *T. siliquos.* blos durch folgende Merkmale: Wurzel mehrstengelig; Blüthenstiele 1—2blüthig, so lang als das Blatt; die Flügel der Hülse breit und am Rande hin- und hergebogen. — Zahme Spargelerbse mit purpurrother Blume.

Wird cultivirt der grünen Hülsen wegen, welche theils als Gemüse, theils wie Gurken eingemacht, verspeist werden. 1j. Juli, Aug.

Dritte Unterzunft. Die Geiskräuter (*Galegĕae Bronn.*). Hülse 1fächerig, an der Naht nicht verdickt. Staubgefäfse meist diadelphisch, selten monadelphisch. — Kräuter,

*) Der Name Spargelbohne kann nicht gebraucht werden, weil eine Varietät der gemeinen Bohne bei den landwirthschaftlichen Botanikern schon diesen Namen führt, dagegen für diese Pflanze obiger Name gebraucht wird.

Sträucher oder Bäume mit unpaariggefiederten, 3zähligen oder 00paarigen Blättern. Keimblätter einfach, flach.

XVIII. *GLYCYRRHĪZA L.* Süfsholz. Zwitterblüthen. Kelch deckblattlos, bleibend, röhrig, am Grunde kropfig, vorne 5spaltig, 2lippig: die 2 Zähne der Oberlippe zur Hälfte verwachsen, die Unterlippe 3theilig: die Zähne linealisch. Krone schmetterlingförmig: Fahne eilanzettförmig, gerade, die länglichen Flügel und das 2blätterige, spitze Schiffchen bedeckend. Staubgefäfse 10, diadelphisch; Staubfäden an der Spitze schmäler. Eierstock sitzend, 2—4eiig. Griffel fadenförmig, kahl. Narbe stumpf, aufsteigend. Hülse zusammengedrückt, körnig, 1fächerig, 1—4saamig, viel länger als der Kelch. — Staude.

1. *Gl. glābra L.* Gemeines S. Wurzel dick, kriechend, süfs; Stengel alljährlich aus der Wurzel kommend, aufrecht, ästig, 3—5′ hoch; Blätter unpaariggefiedert: Paare 3—7; Blättchen gestielt, elliptisch oder eiförmig, ganzrandig, stumpf, kurzstachelspitzig, kahl, unterseits klebrig, mit schwärzlichen Pünctchen bestreut, 1—2″ lang und bis 1″ breit; Nebenblätter einzeln, blattwinkelständig, knospenartig; Blüthen von Deckblättchen begleitet, kurzgestielt, in blattwinkelständigen, gestielten, aufrechten Aehren; Blumen gegen ½″ lang, am Grunde weifs, gegen die Spitze bläulich; Hülsen länglich, zusammengedrückt, ½—¾″ lang, gerade, körnig, holzig, 3—4saamig, kahl. Officin. die Wurzel.
In vielen Gegenden gebauet. 00j. Juli, Aug.

XIX. *GALĒGA L.* Geisraute. Zwitterblüthen. Kelch glockig, 5zahnig, welkend; die Zähne verlängert, linealpfriemförmig, fast gleichlang. Krone schmetterlingförmig; die Blumenblätter am Grunde zusammengewachsen: Fahne verkehrteilänglich, am Rande zurückgeschlagen; Flügel länglich, vorne zusammenneigend; Schiffchen unten buckelig, stumpf, aber kurzgeschnabelt. Staubgefäfse 10; Staubfäden pfriemförmig, monadelphisch: der oberste jedoch bis zur Hälfte frei. Eierstock sitzend, 00eiig. Griffel walzenförmig, aufsteigend, kahl. Narbe gipfelständig, punctförmig. Hülse linealisch, walzenförmig, körnig, schiefgestreift, 2klappig, vielsaamig. — Kraut.

1. *G. officinālis L.* Gemeine G. Stengel aufrecht, ästig, 2—3′ hoch; Blätter abwechselnd, unpaariggefiedert, gestielt: Paare 6—10; Blättchen lanzettförmig oder eilanzettförmig bis länglichlanzettförmig, stachelspitzig, kahl, ungefähr 2″ lang, oben kürzer; Nebenblättchen halbpfeilförmig; Blüthenstiele blattwinkelständig, vielblüthig, oben ährig, anfangs so lang, endlich länger als das Blatt, 3—6″ lang, aufrechtabstehend; Blüthen gestielt, 5—6‴ lang, abstehend, endlich hängend; Blumen weifs mit lillafarbener Schminke; Hülsen aufrecht, linealisch, zusammengedrückt, steif, kahl.

Auf feuchten Wiesen, an schattigen Stellen der Wege, Weinberge in Niederösterreich, Mähren, Böhmen, und in Südtyrol. 00j. Juni, Juli.

XX. *ROBĪNĬA L.* Akazie. Zwitterblüthen. Kelch krugförmig glockig, fast 2lippig (²/₃): Oberlippe gestutzt oder kurz 2zahnig; Unterlippe 3spaltig: die Zähne spitz. Krone schmetterlingförmig: Fahne kreisförmig, stumpf, abstehend, gröſser; Flügel frei, länglich-eiförmig, gerade, mit stumpfen Anhängen; Schiffchen zusammengedrückt, stumpf. Staubgefäſse 10, diadelphisch, abfallend. Eierstock gestielt, 00eiig. Griffel fadenförmig, weichhaarig, aufsteigend. Narbe gipfelständig, rauh. Hülse im Kelche gestielt, verlängert, zusammengedrückt flach, körnig, vielsaamig, vielmal länger als der Kelch. Saamen linsenförmig. — In Deutschland Baum mit unpaariggefiederten Blättern.

1. *R. Pseudacacia L.* Wilde Akazie. Baum bis 80′ hoch, sehr schnellwüchsig, von zähem, weiſsem Holze und rissiger Rinde. Blätter unpaariggefiedert: Blättchen gestielt, eiförmig, oft ausgerandet, ganzrandig; Nebenblätter gerade Stacheln. Blüthentrauben hängend; Blumen weiſs, wohlriechend, officinell; Hülsen glatt, braun. Dieser nützliche Baum stammt aus Nordamerika; forstlich cultivirt, wie es in Westdeutschland der Fall ist, bildet er undurchdringliche Waldungen, und verjüngt sich stets aus den Wurzeln und dem Stocke. Das Holz wird von Wagnern und Tischlern geschätzt, und der Stockausschlag giebt vorzügliche Weinbergpfähle; er verdient um so mehr einen forstlichen Anbau, als er mit jedem Boden vorlieb nimmt. Läſst sich durch Stecklinge vermehren. Die Blüthentrauben mit Eierteig aus Schmalz gebacken sind in Bayern ein beliebtes Gericht. Die Saamenkörner liefern ein Brennöl.
In Wäldern Westdeutschlands cultivirt. Juni.

XXI. *COLUTĔA L.* Blasenbaum. Zwitterblüthen. Kelch krugförmig glockig, 5spaltig, bleibend; die Zähne fast gleich. Krone schmetterlingförmig: Fahne kreisrund, ausgerandet, flach, in der Mitte mit herzförmigen Flecken und am Grunde mit 2 verdickten Stellen; Flügel angedrückt, lanzettförmig, am Grunde 2öhrig; Schiffchen aufsteigend, spitzlich. Staubgefäſse 10, diadelphisch. Eierstock gestielt, 00eiig. Griffel aufsteigend, fadenförmig, an der Spitze hakig gebogen, auf der oberen Seite schief gebartet. Narbe kegelförmig. Hülse gestielt, am Grunde zugespitzt, aufgeblasen, 1fächerig, 2klappig, vielsaamig, oben und vorne hinter der Spitze aufspringend. Saamen länglich. — Strauch giftig.

1. *C. arborēscens L.* Baumartiger Bl. Blätter unpaariggefiedert: Blättchen verkehrteilänglich, ausgerandet, meistens zu 9, unterseits rauhhaarig; Nebenblätter lanzettförmig, weiſshaarig; Blüthenstiel blatt-

winkelständig, traubig, meist 6blüthig; Blüthen nickend, gelb; Hülsen von Luft aufgeblasen, zusammengedrückt unter Knall berstend, reif öffnen sie sich an der oberen Naht. Bei der kleineren *Col. cruenta Ait.*, welche rundliche, ausgerandete Blättchen, einen wenigblüthigen Blüthenstiel hat, öffnen sich die Hülsen an der Spitze.

In Kärnthen, Südtyrol, sonst in Ziergärten gemein, und aus diesen in die Hecken ausgewandert. Juni, Juli. Dasselbe gilt von *Col. cruenta*, welche jedoch schon Anfangs Juni zu blühen beginnt.

Vierte Unterzunft. Die Strageln (*Astragalĕae Adans.*). Staubgefäfse diadelphisch (9—10). Hülsen durch Einbiegung einer der beiden Nähte der Länge nach vollkommen- oder halb-2fächerig. — Kräuter oder Stauden mit unpaariggefiederten Blättern.

XXII. *PHACA L.* Knollenkraut. Zwitterblüthen. Kelch röhrig oder glockig, 5zahnig: die 2 oberen Zähne entfernter. Krone schmetterlingförmig: Fahne verkehrteiförmig, gröfser oder gleichlang; Flügel länglich, stumpf; Schiffchen kurz, zusammengedrückt, stumpf. Staubgefäfse 10, diadelphisch. Eierstock sitzend oder gestielt, 00eiig. Griffel pfriemförmig, aufsteigend, ungebartet. Narbe gipfelständig, einfach, kopfig. Hülse etwas aufgeblasen, 00saamig, halb-2fächerig, die obere Naht nicht rinnig eingedrückt, aber einwärtsangeschwollen saamentragend, die untere Naht glatt oder mit in das Fach hineinragender Schneide. Saamen nierenförmig. — Die Gattung einerseits mit *Colutea*, anderseits mit *Astragalus* und *Oxytropis* verwandt, zeichnet sich durch die aufgeblasene Hülse aus, in deren Fach der angeschwollene, an der oberen Naht befestigte Mutterkuchen hereinragt. Ausdauernde, Alpen bewohnende Kräuter mit unpaariggefiederten Blättern, freien Nebenblättern, und Blüthen in gestielten, blattwinkelständigen, deckblätterigen Aehren oder Büscheln. Blumen weifs, blau oder gelb.

a. Untere Naht der Hülse nicht in das Fach hineintretend. *Phaca.* — Stengel aufrecht.

1. *Ph. alpĭna Jacq.* Aestiges K. Stengel aufrecht, steif, kurzästig, weichhaarig; Blätter gefiedert, vielpaarig; Blättchen eilänglich oder länglich, stumpf, stachelspitzig bis länglichlanzettförmig, spitzlich, weichhaarig; Nebenblätter lineallanzettförmig; Blüthenähren so lang und länger als das Blatt; Blüthen nickend, einseitswendig; Kelche halb so lang als die Krone; Schiffchen fast so lang als die Fahne; Hülsen hängend, aufgeblasen, länglich, halbeiförmig, beiderseits spitz, im Kelche langgestielt; Stiel länger als der Kelch. — Stengel gestreift, ½—1¼′ hoch; Blätter gestielt, oft 3″ lang; Fiederblättchen ganzrandig, 3—6‴ lang, die unteren entgegengesetzt, die oberen abwechselnd; Nebenblättchen schmal, 3‴ lang; Aehre länglich, viel-

blüthig; Blüthen $1/2''$ lang; Blumen grünlichgelb; Kelch schwarzhaarig. Hülsen bis $1''$ lang. *Astragalus alpinus L.*

In den Salzburger, Kärnthner und Tyroler Alpen. 00j. Juli, Aug.

2. *Ph. frigida L.* Einfaches K. Stengel aufsteigend oder aufrecht, einfach, weichhaarig; Blätter gefiedert, 5paarig; Blättchen eilänglich, stumpf, weichhaarig, etwas gewimpert; Nebenblätter eiförmig, stumpf; Blüthenähren langgestielt, das Blatt überragend; Blüthen überhängend, meist einseitswendig; Kelche nicht ganz halb so lang als die Krone; Schiffchen fast so lang als die Fahne; Hülsen gerade abstehend, länglich, aufgeblasen, zottig, beiderseits spitz, gestielt: Hülsenstiel länger als der Kelch. — Voriger ähnlich, allein durch die breiten eiförmigen Nebenblätter und die geringe Zahl der Fiederpaare leicht zu unterscheiden. Stengel $4-6''$ hoch. Blätter ungefähr $2''$ lang; Blättchen gegen $3/4''$ lang und $5'''$ breit, entgegengesetzt; Blüthenstiel $1-2''$ lang; Blüthen genähert, kurzgestielt, $1/2''$ und darüber lang; Kelch röhrig, schwärzlichbehaart; Blume weifslich ochergelb; Hülse gerade.

Auf Alpen Süddeutschlands. 00j. Juni, Juli.

b. Untere Naht schneideartig in das Hülsenfach hineinragend. *Hemiphragmium Koch.* — Stengel liegend oder aufsteigend.

3. *Ph. australis L.* Südliches K. Stengel aufsteigend, ästig; Blätter gefiedert, 3—8paarig; Blättchen lanzettförmig, das unpaarige fast sitzend; Nebenblätter eiförmig; Aehre sehr lang gestielt; Blüthen genähert, fast aufrecht, endlich abstehend; Kelche kürzer als die Krone; Flügel ausgrandet; Schiffchen viel kürzer als die Fahne; Hülsen eiförmig, aufgeblasen, kahl, mit hakiger Stachelspitze; der Hülsenstiel länger als der Kelch. — Stengel am Grunde holzig, oben sehr zart weichhaarig, $3-10''$ lang. Blätter gegen $2''$ lang; Blättchen $4-5'''$ lang; Blüthenstiel oft über $3''$ lang; Blüthen $5-6'''$ lang; Aehre länglich, dicht, sich verlängernd; Kelch röhrig, schwarzzottig; Blume weifslich, gelblich oder röthlich; Schiffchen mit violettem Fleck; Fahne verkehrtherzförmig; Flügel fast halb 2spaltig; Hülse $3/4''$ lang.

Auf Alpen in Süddeutschland. 00j. Juni, Juli.

4. *Ph. astragalina Pers.* Stragel-K. Stengel niederliegend, weichhaarig; Blätter 00paarig gefiedert, angedrücktbehaart: Blättchen eiförmig, die der unteren Blätter stumpf, gestutzt, der oberen kurzzugespitzt, wie der Stengel weichhaarig; Nebenblätter eiförmig oder fast 3eckig; Blüthenstiel länger als das Blatt; Blüthen allseitswendig, nickend, endlich herabhängend; Kelche $1/3$ so lang als die Krone; Flügel vorne ganzrandig, kürzer als das Schiffchen: dieses wenig kürzer als die abstehende Fahne; Hülsen hängend, länglich, beiderseits zugespitzt; der Hülsenstiel länger als der Kelch. — Stengel $4-12''$ lang, röthlich, hin- und hergebogen; Blätter gegen $3''$ lang; Blättchen gestielt, 6—11paarig (die Paare oft verschoben), um $1/2''$ lang; Aehre gedrungen kopfig; Blüthen kurzgestielt, $4-5'''$ lang; Blumen himmelblau, am Grunde weifs; Hülsen krumm, schwarz, in der Jugend schwarzhaarig. *Astragalus alpinus L.*

Auf Alpen in Süddeutschland, im Salzburgischen, Kärnthen u. s. w. 00j. Juli, Aug.

5. *Ph. oroboides DC.* Erbsenartiges K. Stengel aufsteigend, aufrecht, 4kantig, weichhaarig; Blätter meist 6paariggefiedert; Blättchen länglich bis lineallänglich, stumpf oder gestutzt

bis ausgerandet, weichhaarig; Nebenblätter eiförmig; Blüthenstiele noch einmal so lang als das Blatt; Aehre eiförmig, locker 00blüthig; Blüthen gestielt, aufrechtabstehend; Deckblättchen eiförmig, kaum so lang als das Blüthenstielchen: dieses halb so lang als die Kelchröhre; Kelche glockig, dicht schwarzhaarig, über halb so lang als die Krone; Kelchzähne lanzettförmig, die 2 oberen kürzer; Fahne länglich, fast noch einmal so lang als das Schiffchen; Flügel ungetheilt, länglich, kürzer als die Fahne; Hülse im Kelche kurzgestielt, eiförmig. — Stengel 4—8″ hoch, hin- und hergebogen, aufrecht; Blätter bis 2″ lang, 4—6paarig gefiedert; Fiederblättchen bis ½″ lang, 1—3‴ breit; Blüthenstiele in den oberen Blattwinkeln 3″ lang, bogig, die Blüthen an der Spitze in eine lockere eiförmige Aehre gestellt, gegen ½″ lang; Blumen hell indigblau, am Grunde gelblich weifs, geruchlos. *Astrag. oroboides Hornem.*

Auf Grasabhängen der Alpen in Obersteiermark (Rothkogel) (Sauter). 00j. Juli, Aug.

XXIII. ŎXȲTRŎPIS *Pers.* Fahnwicke. Zwitterblüthen. Kelch röhrig oder glockig, fast 2lippig, 5zahnig: die 2 oberen Zähne von einander entfernter. Krone schmetterlingförmig: Fahne zurückgeschlagen, so lang oder länger als die Flügel; Flügel länglich; Schiffchen sich in eine Stachelspitze endigend. Staubgefäfse 10, diadelphisch. Eierstock sitzend oder gestielt. Griffel pfriemförmig, aufsteigend. Narbe stumpf, fast kopfig. Hülse durch die eingedrückte obere saamentragende Naht fast 2fächerig. Saamen nierenförmig. — Meist stengellose oder niederstengelige, kaltwohnende, Gebirge liebende Kräuter mit unpaariggefiederten, vielpaarigen Blättern und blattwinkelständigen, langgestielten, kopfförmigen Aehren und verschiedenfarbigen Blumen. Die Gattung ist von den sehr Engverwandten durch das stachelspitzige Schiffchen zu unterscheiden. *Astragali spec. L.*

* Blüthenstiele von der Länge der Blätter. Hülsen im Kelche deutlich gestielt.

a. *Oxytropis.* Die obere Naht der Hülse der Länge nach in das Fach tief hineingedrückt, aber innen keine Schneide bildend; die untere Naht nicht in das Fach hineinragend, sondern gleich; Griffel an der Spitze hakig aufgekrümmt.

1. *O. cyanea M. B.* Armblüthige F. Stengellos, fast grauhaarig; Blätter 00paarig gefiedert; Blättchen eilanzettförmig, kurz- oder langzugespitzt, aber stumpf, weichhaarig; Blattstiele und der kaum längere Schaft aufrechtbehaart; Aehre kurz, 1—5-, meist aber 3blüthig; Blüthen aufrecht, endlich nickend; Deckblätter linealisch, länger als die Blüthenstielchen; Kelche abstehend behaart; untere Kelchzähne lineallänglich; Fahne fast doppelt so lang als das Schiffchen; Hülsen aufrecht, länglichlanzettförmig, fast seidenglänzend; Hülsenstiel im Kelche halb so lang als dieser. — Wurzel mehrköpfig; Schaft fadenförmig, 1—2″ hoch; Blättchen 2—3‴ lang;

Blüthen kurzgestielt, 5''' lang; Kelche halb so lang als die Krone; Blume dunkelblau, am Grunde gelblichweiſs; die Ränder der ausgerandeten Fahne zurückgebogen. *O. triflora Hopp.*

Auf Urgebirgsalpen in Süddeutschland, z. B. auf den Heiligbluter Tauern, Naſsfelder Tauern, in Tyrol (Umbalthal, Seiseralpe, Schlehrn, Hochederer) u. s. w. 00j. Juli, Aug.

2. *O. montāna DC.* Berg-F. Fast stengellos oder kurzstengelig, niegerliegend, kahl oder haarig; Blätter 00paariggefiedert: Blättchen eiförmig oder eilänglich, kurz- oder langzugespitzt, stumpf, weichhaarig; Nebenblättchen lineallanzettförmig; Aehrenstiel meist länger als das Blatt; Aehre kurz, 5—00blüthig; Blüthen aufrecht, endlich abstehend; Deckblättchen eilanzettförmig, länger als die sehr kurzen Blüthenstielchen; Kelche kurz- und rauhhaarig, die Zähne kurz; Fahne wenig länger als das Schiffchen; Hülsen aufrecht, länglichwalzenförmig, etwas aufgeblasen, schwarzbehaart; Hülsenstielchen im Kelche so lang als die Kelchröhre. — Voriger ähnlich. Die Wurzel mehrköpfig: die Köpfe sich verlängernd, holzig mit Schuppen und Blattresten besetzt, liegend, knotig; die Blüthenäste oder Stengel sehr kurz, mit schuppigen Nebenblättern bedeckt. Schaft 3'' hoch. Blättchen 2—3''' lang, fast sitzend; Blüthen nächst ½'' lang; Kelch von kurzen, rothen Haaren rauhhaarig, fast halb so lang als die Krone; Blume violett, lilla, röthlichblau, am Grunde weiſs, selten ganz weiſs. Hülse mit hakiger Spitze. *Astragalus montanus L.*

Auf Alpen in Süddeutschland die gemeinere Form. 00j. Juni—August.

3. *O. lapponica Gaud.* Lappländer F. Kurzstengelig, aufsteigend, haarig; Blätter 9—10paariggefiedert; Blättchen lanzettförmig, in eine haartragende Spitze verschmälert, unterseits grauseidenhaarig; Blüthenstiele zur Fruchtzeit noch einmal so lang als das Blatt; Aehren kurz, 6—12blüthig; Fahne 1½ so lang als das Schiffchen; Hülsen hängend, länglichwalzenförmig, fast kahl; Hülsenstielchen so lang als die Kelchröhre. — Stengel 3—6'' lang; Aehren schlaff; Blumen violett. *Phaca lapponica Whbg.*

Triften im oberen Vintschgaue Südtyrols. 00j. Juli, Aug.

** Blüthenstiele länger als das Blatt. Hülsen im Kelche sitzend.

b. *Tibīcīna.* Obere Hülsennaht nicht nur der Länge nach eingedrückt, sondern nach innen eine Schneide bildend, welcher die hereintretende Schneide der untern Naht sich so nähert, daſs sich beide fast berühren, und dadurch die Hülse gleichsam 2fächerig erscheint. Griffel an der Spitze hakig.

4. *O. uralēnsis DC.* Uralische F. Zottig, seidenhaarig, stengellos; Blätter meist 12paariggefiedert: Blättchen eilanzettförmig, spitz; Nebenblätter pergamentartig; Schaft zur Fruchtzeit fast länger als das Blatt, wollig; Aehren eiförmig; Deckblätter von der Länge des Kelches; Hülsen im Kelche sitzend, aufrechtabstehend, eiförmig, aufgeblasen, zugespitzt, weichhaarig; Hülse durch die hereintretenden Nähte fast völlig 2fächerig. — Wurzel mehrköpfig; Blätter 1½—3'' lang; Blättchen fast sitzend, gegen ½'' lang; Schaft 1—3'' hoch; Aehre 1—1½'' lang; Blüthen 6—8''' lang, aufrecht, gedrängt; Kelche sehr zottig, halb so lang als die Krone; Blume blauviolett: Fahne doppelt so lang als das Schiffchen; Hülse 7—8''' lang, geschnabelt, den Kelch sprengend. — Die deutsche Form

unterscheidet sich daher von der russischen durch stärkere, seidenartige Behaarung, daher *O. velutina* Rchb. zum Unterschiede von dieser.

Auf Alpen im Salzburgischen, Tyrol, und in Oberkärnthen. 00j. Mai, Juni.

c. *Ăntastrăgălus.* Die obere saamentragende Naht der Hülse der Länge nach rinnig eingedrückt, in das Fach hineinlangend und eine Schneide bildend; die untere Naht gleich, nicht in das Fach hineintretend.

5. *O. campēstris* DC. Feld-F, Stengellos, behaart, fast zottig; Blättchen ei- oder lanzettförmig, spitz; Nebenblätter an den Blattstiel angewachsen; Schaft aufsteigend, zur Fruchtzeit aufrecht, so lang oder länger als die Blätter, nebst den Kelchen angedrückt dicht behaart; Aehre kopfig, endlich eiförmig; Deckblätter lineallanzettförmig, so lang als der Kelch; Hülsen aufrecht, im Kelche sitzend, aufgeblasen, eilanzettförmig, behaart, die obere saamentragende Naht innen in eine Schneide in das Fach hereingesenkt, die untere gleich, eben. — Wurzel lang, dick, spindelförmig, mehrköpfig; Köpfe liegend; Schaft einfach, 2—10″ lang; Blättchenpaare 5—12; Blättchen bis zu 1/2″ lang, unten 2‴ breit; Blüthen genähert, 1/2″ lang; Kelch schwarzbehaart, die Zähne kurz, lanzettförmig; Blumen ochergelb, schmutzig gelb, selten schmutzig violett, das Schiffchen röthlich oder violett oder grüngelb gefleckt; die Fahne herzförmig. Deckblätter eilanzettförmig. — *Astragal. campestris* L.

In den Alpen in Süddeutschland. 00j. Juli, Aug.

6. *O. pilōsa* DC. Behaarte F. Zottig von abstehenden Haaren; Stengel beblättert, aufsteigend oder aufrecht, langbehaart; Blättchen der unteren Blätter lineallänglich, beiderseits kurzzugespitzt, der oberen lanzettförmig, spitz; Nebenblätter lanzettförmig, frei; Blüthenstiele blattwinkelständig, länger als das Blatt; Aehre länglich; Deckblättchen lineallanzettförmig, langzugespitzt, kürzer als der zottige Kelch; Kelchzähne linealpfriemförmig; Hülsen aufrecht, gerade, fast walzenförmig, zottig. — Nebst der vorigen die einzige, deutsche Art der Gattung mit Stengeln und mit gelber Blume. Die Wurzel ist mehrköpfig, mehrstengelig; Stengel ästig, 4—12″ hoch oder lang, walzenförmig, abwechselnd, fast dicht beblättert; Blätter 3″ lang, 7—15paariggefiedert; Blättchen bis über 1/2″ lang und 2‴ breit; Nebenblätter sitzend, 1/2″ lang; Blüthenstiele in den obersten Blattwinkeln 2—3″ lang, aufrecht; Aehre eilänglich, dicht; Blüthen kurzgestielt, bis 1/2″ lang; Kelche 2/3 so lang als die Krone, dadurch, dafs die Zähne fast länger sind als die Röhre, was bei allen vorhergehenden Arten nicht der Fall ist. Blumen ochergelb; Hülsen 1/2″ lang. *Astragalus pilosus* L.

Auf sonnigen Hügeln, an steinigen Abhängen, in den süddeutschen Alpen, Oesterreich, Mähren, Böhmen, Schlesien, Sachsen, Ost- und Westpreufsen, dann in der Rheinpfalz, jedoch nur an einzelnen Puncten. 00j. Juni, Juli.

XXIV. *ASTRĂGĂLUS* L. Stragel. Zwitterblüthen. Kelch röhrig oder glockig, 5zahnig: die 2 oberen Zähne meist kürzer. Krone schmetterlingförmig: Fahne an den Rändern zurückgeschlagen, so lang oder länger als Flügel und Schiffchen; Flügel länglich; Schiffchen stumpf. Staubgefäfse 10, diadelphisch, mit fadenförmigen Staubfäden. Eierstock sitzend oder kurzgestielt, 00eiig. Griffel aufsteigend.

Narbe stumpf oder kopfig. Hülse durch die in die Fruchthöhle hereintretende untere Naht fast 2fächerig, gleichsam doppelt, wenig- oder vielsaamig. Saamen nierenförmig. — Kräuter oder Stauden mit unpaarig-gefiederten, vielpaarigen Blättern, freien oder an den Blattstiel angewachsenen, zuweilen am Aufsenrande zusammengewachsenen Nebenblättern und gipfel- und blattwinkelständigen, gestielten, deckblätterigen Aehren.

a. Die Nebenblätter an den Stengel befestiget.

α. Purpurroth oder violett- bis weifsblühende.

* Die Nebenblätter den Blättern gegenüber mit einander in eins verwachsen, gleichsam 2spaltig. Kelch röhrig.

† Vom Typus des *A. Hypoglottis.* Stengel mit einfachen Haaren besetzt.

1. *A. Hypoglottis L.* Wiesen-Str. Stengel ausgebreitet, niederliegend, kantig, kurzhaarig; Blättchen länglich, stumpf, die der untersten Blätter oft eiförmig, ausgerandet, kurz und steifhaarig, fast rauh; Nebenblätter umfassend, 2spaltig, eilanzettförmig, stumpf; Aehren eiförmig, langgestielt; Stiel kantig, länger als das Blatt; Blüthen aufrecht, kurzgestielt; Deckblättchen halb so lang als die Kelchröhre; Kelche halb so lang als die Krone, schwarzbehaart; Kelchzähne lanzettlinealisch: die 2 oberen wenig kürzer; Fahne eiförmig, ausgerandet, länger als die Flügel, linirt; Eierstock im Kelche mit halb so langem Stielchen; Hülse im Kelche kuzgestielt, aufrecht, eiförmig, unterseits rinnig, an der Spitze gekrümmt, rauhhaarig. — Stengel $\frac{1}{4}$—1′ lang, am Grunde ästig, sonst einfach; Blätter 3″ lang, 6—12paariggefiedert; Blättchen $\frac{1}{4}$—$\frac{1}{2}$″ lang; Blüthenstiel 2—5″ lang; Blüthen gedrängt, $\frac{3}{4}$″ lang; Blume purpurviolett, am Grunde weifs; Hülsenfächer meist 1saamig.

Auf trockenen, sandigen Wiesen, Triften, Anhöhen, hier und da, in Südtyrol, Mähren u. s. w., besonders in Mittel- und Westdeutschland. 00j. Juni, Juli.

2. *A. purpurĕus Lamk.* Purpurblumiger Str. Stengel liegend, behaart; Blättchen eilanzettförmig, ausgerandet, 2spitzig; Nebenblätter dem Blatte gegenüber, verwachsen; Blüthenstiele länger als das Blatt; Aehre kopfig; Blüthen aufrecht, kurzgestielt; Kelche halb so lang als die Krone, schwarzhaarig; die Kelchzähne lanzettlinealisch, die 2 oberen etwas kürzer; Fahne eiförmig, tief ausgerandet, $\frac{1}{3}$ länger als die Flügel; Eierstock im Kelche fast sitzend; Hülse aufrecht, eiförmig, rauhhaarig. — Der *A. purpureus* gleicht, wie ein Ei dem andern, dem *A Hypoglottis*, von dem er sich kaum recht durch die 2spitzigen Blättchen unterscheidet. Das Merkmal des sehr kurzgestielten Eierstockes fand ich auch bei Exemplaren des letzten.

Südtyrol (Schlehrn, Seiseralpe). 00j. Juli, Aug.

†† Vom Typus des *A. arenarius* mit weberschiffartigen Haaren.

3. *A. leontīnus Wulf.* Lienzer Str. Stengel liegend, behaart: die Haare klein, weberschifförmig, 2theilig, der Länge nach angedrückt;

Blättchen eiförmig, elliptisch bis länglichlanzettförmig, stumpf oder ausgerandet, die oberen stachelspitzig, unterseits angedrückt behaart, oberseits fast kahl; Nebenblätter dem Blatte gegenüber, zusammengewachsen; Blüthenstiele länger als das Blatt; Aehre kopfig oder eiförmig; Blüthen aufrecht; Deckblättchen gewimpert, $1/3$ so lang als der weifs- und schwarzkurzhaarige Kelch, welcher die halbe Länge der Krone erreicht; Kelchzähne 3eckig, borstig, die 2 oberen etwas kürzer; Fahne eiförmig, $1/3$ länger als die Flügel; Hülsen aufrecht, eilänglich, im Kelche sitzend, rauhhaarig. — Die dicke Pfahlwurzel trägt einen Schopf von Köpfen, wovon einige einen kaum 4″ langen, liegenden Stengel treiben. Die kurzgestielten Blätter sind 2″, die Blättchen 2—4‴ lang; Blüthenstiele aufsteigend, $1\frac{1}{2}$—2″ lang, grauhaarig; Aehre büschelig, $3/4$″ lang; Blüthen fast sitzend, $1/2$″ lang; Blumen violett, am Grunde weifs; Hülse 4‴ lang, wie der Kelch weifs- und schwarzhaarig.

An steinigen Abhängen der Südtyroler und Krainer Alpen, selten. 00j. Juli, Aug.

4. *A. arenarius* L. Sand-Str. Stengel ausgebreitet, niederliegend, aufsteigend, von weberschiffförmig 2theiligen, der Länge nach angedrückten Haaren grau; Blättchen lineallanzettförmig zusammengeneigt, seidenglänzend; Nebenblätter eilanzettförmig, 2spaltig, häutig, Aehren gestielt, armblüthig, so lang oder länger als das Blatt; Blüthen locker, gestielt, abstehend; Deckblättchen von der Länge des Blüthenstielchens; Kelch $1/3$ so lang als die Krone, grau- und schwarzhaarig; Kelchzähne kurz, 3eckig, spitz; Fahne länglicheiförmig, ausgerandet, länger als die Flügel; Hülsen länglich, grauhaarig, weichhaarig, gestielt, der Stiel fast so lang als die Kelchröhre. — Wurzel fadenförmig, kriechend, mehrere Stengel treibend; Stengel einfach oder ästig, grauhaarig, 6—12″ lang; Blätter 1—$1\frac{1}{2}$″ lang; Blättchen zu 3—7 Paaren, $1/2$″ lang, 1‴ breit; Blüthenstiele in den obersten Blattwinkeln 1—$1\frac{1}{2}$″ lang; Aehre locker-4—7blüthig; Blüthen $1/2$″ lang; Blumen blafsviolett, purpurroth oder fleischroth, am Grunde weifs; Hülse $1/2$″ lang, gespitzt, schwach gebogen und unten tief rinnig.

Auf sandigen Triften, an Rainen im östlichen und nördlichen Deutschland hier und da. 00j. Juni, Juli.

5. *A. Onobrychis* L. Langfahniger Str. Stengel ausgebreitet, aufsteigend, von weberschiffförmig 2theiligen, der Länge nach angedrückten Haaren grau; Blättchen länglich zugespitzt, unterseits weichhaarig; Nebenblätter eilanzettförmig, zusammengewachsen, blattgegenständig, stengelumfassend; Blüthenstiel länger als das Blatt; Aehre kopfig, länglich verkehrteiförmig; Blüthen aufrecht, fast sitzend; Deckblättchen vielmal kürzer als der Kelch; Kelche grauhaarig; Kelchzähne linealisch, die 2 oberen kürzer; Fahne lineallänglich, ausgerandet, $1/3$—$1/2$ länger als die Flügel; Hülsen im Kelche sitzend, aufrecht, eiförmig, fast 3kantig, unterseits rinnenförmig, grau seidenhaarig. — Stengel sich aufrichtend, rauhhaarig, 9—18″ hoch; Blättchen 7—12paarig, $1/4$—$1/2$″ lang, 1—2‴ breit, gewimpert; Blüthenstiel $1\frac{1}{2}$—2″ lang; Aehre 00blüthig; Blüthen $3/4$—1″ lang; Schiffchen kürzer als die Flügel, purpurviolett, am Grunde weifs; Hülse mit gerader Spitze, auf beiden Seiten bis 4saamig.

Auf trockenen Bergwiesen in Oesterreich, Krain, Tyrol. 00j. Juni—August.

** Die Nebenblätter sämmtlich frei; Kelche endlich aufgeblasen.

6. *A. vesicarius* L. Blasen-Str. Stengel ausgebreitet, von weberschiffartigen, 2theiligen, der Länge nach angedrückten Haaren grau; Blättchen elliptisch oder länglich, stumpf, grauhaarig; Nebenblätter lanzettförmig, langzugespitzt, frei; Blüthenstiele gestielt, länger als das Blatt; Aehren kopfig; Blüthen aufrecht; Kelch glockig, zur Fruchtzeit aufgeblasen, von angedrückten schwarzen und abstehenden weifsen Haaren grau; Kelchzähne linealisch; Hülsen im Kelche sitzend, etwas länger als der Kelch, eiförmig, aufgeblasen, rauhhaarig. — Stengel 3—9″ hoch, grauhaarig; Blätter langgestielt, 5—7paariggefiedert: Blättchen 3—5‴ lang, 1—2‴ breit; Blüthen fast 1″ lang; Blume blafspurpurblau oder gelblich bis schmutzigweifs, fast doppelt so lang als der Kelch; Hülsen 4—5‴ lang.

Auf den kalkigen Voralpen des südlichen Tyrols, (Vintschgau) und Krains, selten. 00j. Juni, Juli.

*** Die Nebenblätter des Stengels frei; Kelche kurzglockig. Blüthenstiel länger als das Blatt.

7. *A. austriăcus* L. Oesterreichischer Str. Stengel niederliegend, kahl, kantig; Blättchen linealisch, abgestutzt oder ausgerandet, kahl; Nebenblätter eiförmig, frei, kurz; Blüthenstiele viel länger als das Blatt; Aehre locker 00blüthig; Blüthenstielchen fast so lang als die Kelchröhre; Deckblättchen kürzer als die Blüthenstielchen; Blüthen abstehend, fast einseitswendig; Kelche kurzglockig, mit zerstreuten kurzen Haaren besetzt; Kelchzähne kurz-3eckig; Fahne eilänglich, ausgerandet, länger als die 2spaltigen Flügel; Hülsen hängend, eilänglich, zusammengedrückt, fast 3kantig, weichhaarig, im Kelche sitzend. — Wurzel süfs, mehrköpfig; Köpfe holzig gekrümmt, mehrstengelig; Stengel fadenförmig, ästig, 4—10″ lang; Blätter kurzgestielt, über 1″ lang; Blättchen 4—7paarig, bis zu $1/2$″ lang, 1‴ breit; Blüthenstiele an 4″ lang; Blüthen 3—4‴ lang; Kelche $1/3$ so lang als die Krone; Blumen lilla, Schiffchen strohgelb. Hülse fast 3kantig, 4—5‴ lang, spitz, gerade.

Auf trockenen Wiesen, Hügeln, Abhängen, in Krain, Oesterreich, Mähren, Böhmen, kalkliebend. 00j. Juni—Aug.

8. *A. sulcătus* L. Gefurchter Str. Stengel aufrecht, kantig, gefurcht, kahl, Blättchen lineallanzettförmig, kahl oder weichhaarig; Nebenblättchen lanzettförmig zugespitzt; Blüthenstiele länger als das Blatt; Aehre locker 00blüthig; Blüthen kurzgestielt, abstehend; Deckblättchen häutig, länger als das Blüthenstielchen; Kelche kurzglockig, schwarzhaarig, am Rande weifsgewimpert; Kelchzähne lanzettförmig, spitz; Fahne verkehrteiförmig, ausgerandet, länger als die ungetheilten Flügel; Hülsen aufrecht, länglich walzenförmig, 3kantig, halb-2fächerig, kurzgestielt, fast kahl. — Stengel aufrecht, steif, 1—2′ hoch; Blätter aufrecht, kurzgestielt, 1—2″ lang; Blättchen 8—9paarig, gegen $1/2$″ lang, 1—2‴ breit; Blüthenstiel gegen 2″ lang; Blüthen 4‴ lang; Blume lilla ins Violette.

Auf feuchten Wiesen, Grasplätzen in Niederösterreich und an der ungarischen Grenze. 00j. Juni—Aug.

β. Gelblichblühende, selten schmutzigviolett.

* Obere Nebenblätter frei.

† Hülsen hornförmig aufwärtsgekrümmt, im Kelche sitzend. Blüthenstiele kürzer als das Blatt.

9. *A. baeticus L.* Kaffe-Str. Stengel steif, niederliegend, sich aufrichtend oder völlig aufrecht, einfach oder ästig, walzenförmig abstehend kurzhaarig; Blätter 00paarig gefiedert, abstehend; Blättchen eilänglich oder lineallänglich, beiderseits abgerundet stumpf, vorne oft gestutzt oder ausgerandet, stachelspitzig; unterseits weichhaarig; Nebenblätter häutig, eiförmig, langzugespitzt, halbumfassend; Blüthenstiele viel kürzer als das Blatt; Aehren eilänglich; Blüthen sitzend, aufrecht; Deckblättchen $^1/_4$ so lang als der röhrige schwarzbehaarte Kelch; Kelchzähne lineallanzettförmig, fast gleichlang; Fahne länglich, noch einmal so lang als die verkehrteilänglichen, ganzrandigen Flügel; Schiffchen kürzer als die Flügel; Hülsen aufrecht, hornförmig aufwärts gekrümmt, glänzend glatt, weichhaarig, stumpf-3kantig, die Spitze zurückgekrümmt. — Stengel 6—18″ hoch; Blätter bis $^1/_2$′ lang; Blättchen 10—15paarig, bis gegen 1″ lang und etwas über $^1/_4$″ breit; Blüthenstiel meist $^1/_2$ so lang als das Blatt; Blüthen in kurzen eiförmigen Trauben, $^1/_2$″ lang; Kelch etwas über $^1/_2$ so lang als die Fahne; diese gelblichweifs mit blafsröthlicher Schminke; Flügel und Schiffchen blafsgelb; Hülse über 1″ lang, 2fächerig, nicht aufspringend, unterseits tief gefurcht. Die kleinen, platten, stumpf-4kantigen Saamenkörner sehen einigermafsen feinem Surinamkaffe ähnlich, und werden als Kaffe-Ersatzmittel (Surrogat) benützt. Oeconomisch.

Der Bohnen wegen angebauet, in Südeuropa einheimisch. 1j. Juni, Juli.

10. *A. glyciphyllos L.* Süfsholzblätteriger Str. Stengel niederliegend oder aufsteigend, fast kahl; Blättchen eiförmig oder elliptisch, stumpf, stachelspitzig, kahl; Nebenblätter frei, eilanzettförmig; Blüthenstiele aufsteigend, kürzer als das Blatt; Aehre länglich, 00blüthig; Blüthen abstehend, gestielt, endlich zurückgebogen; Deckblättchen häutig, gefranzt, länger als das Blüthenstielchen; Kelche $^1/_3$ so lang als die Krone, kurzglockig, fast kahl; Kelchzähne lanzettpfriemförmig, zartgewimpert: die 2 oberen kürzer; Fahne eilänglich, ausgerandet 2lappig, länger als die ganzrandigen Flügel; Hülsen aufrecht, fast 3kantig, etwas gebogen, fast sitzend, behaart. — Stengel bogig, ästig, kahl, 3—4′ lang; Blättchen meist 5—6paarig, 1—$1^1/_2$″ lang, $^1/_2$—$^3/_4$″ breit; Blättchenstielchen weichhaarig; Nebenblätter bis $^3/_4$″ lang, $^1/_2$′′ breit; Blüthenstiel $^1/_2$—$^2/_3$ so lang als das Blatt; Aehre meist 2″ lang; Blüthen $^1/_2$″ lang, abstehend, endlich zurückgelegt; Blume blafsgelb, die Fahne endlich mit röthlicher Schminke und zuletzt nebst Flügel und Schiffchen schmutzig grüngelb; Hülsen anfangs zurückstehend, allmählig aufsteigend, endlich aufrecht und mit zurückgekrümmt hakiger Spitze zusammengeneigt, weichhaarig, unterseits rinnig, vielsaamig, $1^1/_2$‴ lang.

An Waldrändern, auf buschigen Hügeln. 00j. Juni, Juli.

†† Hülsen aufgeblasen, fast kugelig.

11. *A. Cicer L.* Kichernartige Str. Stengel niedergestreckt, ausgebreitet, aufsteigend, kurzbehaart, die Haare meist anliegend; Blätter 00paarig gefiedert; Blättchen länglich lanzettförmig,

stumpf oder kurzzugespitzt, stachelspitzig; Nebenblätter: die untersten mit der Basis, dem Blatte gegenüber, zusammengewachsen, die oberen völlig frei, aus breiter, sitzender Basis lanzettförmig; Blüthenstiele aufsteigend, kürzer als das Blatt; Aehren eilänglich, 00blüthig; Blüthen kurzgestielt, allseitig, dicht, aufrechtabstehend; Deckblättchen so lang als die Kelchröhre; Kelche glockig, schwarzbehaart; Kelchzähne aus breiter Basis lang und pfriemförmig zugespitzt: die 2 oberen kürzer; Fahne eiförmig, ausgerandet, länger als die schmalen Flügel; Hülsen aufgeblasen, fast kugelförmig, stachelspitzig, fast sitzend, rauhhaarig. — Wurzel kriechend; Stengel kantig, gestreift, ästig, im Zickzack hin- und hergebogen, 1—3′ lang; Blätter gegen $^1/_2$′ lang; Blättchen vielpaarig (8—13paarig), aus dem Eiförmigen bis zum Lineallänglichen und Lanzettförmigen, meist mit kurzem Stachelspitzchen, $^1/_2$—$^3/_4$″ lang, weichhaarig, kurzgestielt; Blüthenstiele 3″ lang, steif; Aehren 1$^1/_2$″ lang, dicht, eiförmig; Blüthen über $^1/_2$″ lang; Kelche halb so lang als die Krone; Blume schmutziggelb; Hülse kugeligeiförmig, schwarz, vielsaamig, rauhhaarig, 4‴ lang. — Kleine, schmächtige Pflanzen, bei welchen die Nebenblätter stärker verwachsen sind, bilden den *A. microphyllus Auct. g.*

Auf trockenen Bergwiesen in Süd- und Mitteldeutschland hier und da. 00j. Juni, Juli.

††† Hülsen länglich, gerade.

12. *A. asper Jacq.* Rauher St. Stengel aufrecht, steif, zerstreut warzig scharf und angedrückt weichhaarig; Blättchen länglich bis linealisch, stumpf stachelspitzig oder gestutzt, am Rande angedrückt steifhaarig; Nebenblätter völlig frei, häutig, langzugespitzt, klein, schmal; Blüthenstiele aufrecht, steif, viel länger als das Blatt; Aehre länglich, walzenförmig; Blüthen aufrecht, genähert, fast sitzend; Deckblättchen länger als das Blüthenstielchen; Kelch bauchigröhrig, angedrückt-, kurz-, weiſs und schwarzbehaart; Kelchzähne verlängert 3eckig, spitz, häutig: die 2 oberen kürzer; Fahne länglich verkehrteiförmig, vorne strahliggestreift und ausgerandet, länger als die vorne ausgerandeten Flügel; Hülsen aufrecht, fast anliegend, länglich, walzenförmig, gerade, angedrückt-weichhaarig, im Kelche fast sitzend, unterseits schwachrinnig. — Wurzel gedrehet, walzenförmig, sehr lang, holzig, mehrköpfig; Stengel $^3/_4$—2′ hoch, meist einfach, oben gefurcht, von anliegenden, steifen, weiſsen Haaren und kleinen Knötchen scharf; Blätter gegen 4″ lang; Blättchen $^1/_2$″ lang, 1‴ breit; Nebenblätter kaum über 2‴ lang; Blüthenstiel 4—8″ lang; Blüthen gegen $^3/_4$″ lang; Kelche $^1/_3$ so lang als die Blume; diese blaſsgelb mit grünlichen Adern der Fahne. Hülse gegen $^3/_4$″ lang.

Auf feuchten, sumpfigen Stellen, Wiesen in Niederösterreich (um Laxenburg [Sauter]). 00j. Mai, Juni.

13. *A. deprĕssus L.* Zwerg-St. Fast stengellos, oder der kurze Stengel liegend; Blätter 9—11paariggefiedert: Blättchen rundlich verkehrteiförmig, gestutzt oder ausgerandet, oberseits kahl, unterseits angedrückt weichhaarig, etwas grau; Nebenblätter frei, häutig, eiförmig, langgewimpert, fast 3mal so breit als der Stengel; Blüthenstiele kürzer als das Blatt; Kelch angedrückt behaart; Hülsen gedrückt-walzenförmig, gerade, abstehend, an der Spitze etwas herabgebogen, zuletzt kahl. — Der

Blüthenstiel kürzer als bei allen andern Arten, die Blüthen klein, ungefähr 4—9; Blumen gelblichweifs, das Schiffchen an der Spitze mit violettem Fleck; Hülse 6—9‴ lang.

Südtyrol, im Fassathale. 00j. Mai, Juni.

b. Nebenblätter mit dem Blattstiele verwachsen.

14. *A. exscăpus L.* Stengelloser Str. Stengellos, sehr zottig; Blättchen 10—20paarig, eiförmig oder länglich, stumpf oder kurzstachelspitzig; Nebenblätter an den Blattstiel angewachsen; Deckblätter fast über den Kelch hinausragend; Wurzelblüthenstiel sehr kurz; Blüthen gestielt, büschelig; Blüthenstielchen fast so lang als die Kelchröhre; Kelche röhrig, halb so lang als die Krone; Kelchzähne fast so lang als die Röhre, linealisch langzugespitzt, fast gleichlang; Krone kahl; Fahne länglich, ausgerandet, länger als die Flügel; Hülsen im Kelche kurzgestielt, eiförmig zugespitzt, aufgeblasen, wollig. — Blättchen 1/4 bis gegen 1/2″ lang, 2—3‴ breit; Blüthenstiel 1—2″ lang; Blüthen 3/4″ lang, auf kurzem Stielchen; Blume schwefelgelb. Hülse 3‴ lang.

Auf trockenen Hügeln, kalkhaltigem Boden, hier und da, besonders in Südtyrol, Mähren, Böhmen, Sachsen, Thüringen. 00j. Mai, Juni.

15. *A. monspesulănus L.* Südlicher Str. Fast kahl, stengellos; Wurzelstock liegend, aufsteigend, kurz, holzig, schuppig; Wurzelblätter in der Jugend und an den Blattstielen grau von dicht anliegenden, kurzen Härchen, später verkahlend; Blättchen eiförmig, oder elliptisch bis länglich, stumpf oder gestutzt bis ausgerandet, in der Jugend unterseits grau; Blüthenstiele aufsteigend, länger als die Blätter; Aehre lockerblüthig; Blüthen aufrechtabstehend; Deckblättchen kaum so lang als die Blüthenstielchen; Kelche halb so lang als die Krone, röhrig, schwachweichhaarig; Kelchzähne linealisch, fast gleichlang; Fahne verkehrteilänglich, ausgerandet, gestreift, viel länger als die ganzrandigen Flügel; Hülsen walzenförmig, abstehend, sanft nach oben gekrümmt, unterseits schwachrinnig, fast kahl. — Wurzelstock federspul- bis fingerdick, ästig mehrköpfig, einen Stengel nachahmend, dicht mit Blattstielresten besetzt; Blätter 2 1/2—5″ lang, 10—20paarig gefiedert; Blättchen 3—4‴, Blüthenstiel 4—8″, Blüthenstielchen 1‴, Blüthe fast 1″ lang; Blume purpurviolett, am Grunde gelb; Hülse 1—2″ lang, 00saamig.

In Südtyrol und Krain selten. 00j. April, Mai.

16. *A. incurvus Desf.* Krummhalsiger St. Fast stengellos, weichhaarig oder fast kahl; Blätter 12—20paarig: Blättchen eibis lanzettförmig; Nebenblätter an den Blattstiel angewachsen; Blüthenstiel fast so lang als das Blatt, geneigt; Kelchzähne linealisch; Fahne länglich; Hülsen walzenförmig länglich, mit der Spitze niedergebogen, 00saamig, grauhaarig, meist kaum 3mal so lang als der Kelch, aber auch länger. — Dem *A. monspesul.* sehr ähnlich. Blume pur violett. Hülse dicker und in entgegengesetzter Richtung gebogen.

Südkrain auf steinigen Abhängen. 00j. Mai.

II. Zunft. **Die Gliederhülsengewächse** (*Hedysareae DC.*). Embryo rechtläufig. Krone schmetterlingförmig. Staubgefäfse gewöhnlich monadelphisch oder (in Deutschland) diadelphisch, selten frei. Hülse durch Querwände in 1saamige Fächer

geschieden, daher eine Gliederhülse (*Lomentum*) (*Lomentaceae Auct.*). Saamenlappen fast flach, bei dem Keimen in förmliche Blätter übergehend. — Kräuter, Sträucher oder Stauden, mit gewöhnlich unpaariggefiederten Blättern; die Blättchen oft am Grunde mit nebenblattartigen Stützen.

Erste Unterzunft. Die Kronwicken (*Coronillěae DC.*). Gliederhülsen walzenförmig oder etwas zusammengedrückt. — Kräuter mit unpaariggefiederten Blättern; die Blüthen in büscheligen Kränzchen oder einfachen Dolden.

XXV. *CORONĬLLA L.* Peltschen. Zwitterblüthen. Kelch kurzglockig, fast 2lippig, buchtig-5zahnig: die 2 oberen Zähne genähert, verwachsen; die 3 unteren frei. Krone schmetterlingförmig: die Nägel der Blumenblätter so lang oder länger als der Kelch; Fahne eiförmig, zurückgeschlagen, kaum länger als die Flügel; Schiffchen zusammengedrückt, klein, geschnabelt-spitz. Staubgefäſse 10, diadelphisch. Eierstock mehreiig. Griffel fadenförmig. Narbe stumpf. Gliederhülse walzenförmig, kantig, schlank, abgeschnürt gegliedert, endlich in längliche, 1saamige Glieder sich lösend. Saamenkörner fast walzenförmig; Nabel auf der Bauchseite. — Kräuter oder Sträucher, mit unpaariggefiederten Blättern, ganzrandigen Blättchen, unter sich verwachsenen oder freien Nebenblättern, blattwinkelständigen, doldigen Blüthenstielen, gelben oder rothen Blumen.

a. *Coronilla Tourn.* Nägel der Blumenblätter fast so lang als der Kelch; die Glieder der Hülse mehr oder weniger 4kantig.

* Blumen weiſs und roth.

1. *Cor. varia L.* Buntblumige P. Kraut: der Stengel niederliegend, aufsteigend, ästig, kahl; Blättchen vielpaarig, länglich, stumpf, stachelspitzig, die untersten Paare dem Stengel genähert: das unterste Paar von den übrigen nicht viel entfernt; Nebenblätter seitlich frei, länglichlinealisch, ganz; Döldchen vielblüthig; Blüthenstielchen 3mal so lang als die Kelchröhre; Hülsen aufrecht, walzenförmig, 4kantig. — Wurzel mehrköpfig; Stengel 6—18″ hoch; Blätter 2—4″ lang, meist 10paarig: Blättchen 4—7‴ lang; Blüthenstiele aufsteigend, gefurcht, länger als das Blatt; Blüthen gestielt, ½″ lang, zur Blüthezeit nickend, sonst aufrecht; Blumen weiſs, an der Spitze nebst dem Rücken der Fahne rosenroth; Hülsen 5nervig, bis 2″ lang, 1‴ dick, mit hakig gebogenem Schnabel. Baumpaltschen (Bayer.).

Auf Wiesen, an Ackerrändern, Wegen. 00j. Juni, Juli.

** Gelbblühend, wohlriechend.

2. *Cor. coronāta L.* Berg-P. Kraut: Stengel aufrecht, meist einfach, kahl; Blättchen meist 5paarig, eiförmig oder verkehrteiförmig, stachelspitzig, graugrün, das unterste Paar dem Stengel genähert; untere Nebenblätter klein, den Blättern gegenüber, zusammengewachsen, länglich, ausgerandet, hinfällig, oberste getrennt, frei; Blüthenstiele länger als das Blatt; Döldchen 15—20blüthig; Blüthenstielchen 3mal so lang als die Kelchröhre; Hülsen zusammengedrückt 4kantig, gerade. — Stengel 1—1½′ hoch; Blätter 3—6paariggefiedert: das unterste Blättchenpaar am Grunde des Blattstiels von den anderen entfernt. Blumen gelb. *C. montana Scop.*

Auf Kalkbergen des südlichen, selten im Gebirgslande des mittleren und nördlichen Deutschlands, hier und da. 00j. Juni, Juli.

3. *Cor. vaginālis Lamk.* Scheidenblätterige P. Strauchartig, liegend, aufsteigend, kahl; Blätter 3—6paariggefiedert: Blättchen verkehrteiförmig, kurzstachelspitzig, graugrün, das unterste Paar von dem Stengel entfernt; Nebenblätter den Blättern gegenüber, verwachsen, ausgerandet, kahl, abfallend; Blüthenstiele meist gipfelständig, länger als das Blatt; Dolden 6—10blüthig; Blüthenstielchen so lang als die Kelchröhre; Hülsen 4flügelig. — Wurzelstock holzig, knotig, gedrehet, 00stengelig; Stengel 4—10″ lang, ästig; Blätter 3—6paarig, ungefähr ½—1″ lang; Blättchen fleischig, 2—4‴ lang; Nebenblätter häutig, meist 2zahnig, so lang als die Blättchen, bald abfallend mit Zurücklassung des Grundes, welcher gleichsam eine Scheide an dem Gelenke des Stengels bildet; Blüthenstiel 1—2½″ lang, aufsteigend; Blüthen 4‴ lang; Kelche häutig, kurz trichterförmig; Kelchzähne nur angedeutet; Flügel fast so lang als die Fahne, Schiffchen kaum halb so lang. Blumen gelb, vergrünend. Hülsen 1—2″ lang, hängend, 4flügelig mit welligen Flügeln; die Nähte der Hülse gleichfalls vortretend, daher die Hülse ungleich 6kantig.

Auf sonnigen mageren Anhöhen in den südlichen Alpen, deren nördlichen Hochebenen und von da durch Oesterreich, Mähren, Böhmen bis nach Thüringen. Kalkliebend. 00j. Juni, Juli.

b. *Ĕmĕrus Tourn.* Nägel der Blumenblätter zwei- auch dreimal so lang als der Kelch; Hülse gestreift, sich schwer in Glieder lösend. — Strauch.

4. *Cor. Emĕrus L.* Strauchartige P. Strauch: Stengel aufrecht, kahl; Blättchen verkehrteiförmig, stumpf, gestutzt, stachelspitzig; Nebenblätter seitlich, frei, lineallanzettförmig; Blüthenstiel so lang oder länger als das Blatt; Dolde meist 2—3blüthig; Blüthenstielchen fast so lang als der Kelch; Gliederhülse walzenförmig, 6streifig. — Stengel 3—6′ hoch. Aeste eckig; Blätter 2—3paarig, Nebenblätter häutig, bald welkend; Blüthenstielchen am Grunde mit mehreren Deckblättchen regelmäfsig abortirender Blüthen; Blüthen gegen ¾″ lang; Kelch kurz trichterig-glockig, die Mündung schief von oben nach unten abgeschnitten, die Zähne unmerklich klein; Nägel der Blumenblätter 3mal so lang als der Kelch; Schiffchen langgeschnabelt. Blumen gelb, die Fahne unten gestreift; Hülse bis 2″ lang, 4—8saamig.

In Gebüschen, an Waldrändern in Gebirgsgegenden Süddeutschlands, besonders in den Alpen. Im mittleren und nördlichen Deutschland in Ziergärten gemein. 00j. Mai — Juli.

c. *Arthrolobium Desv.* Nägel der Blumenblätter kaum länger als der Kelch; Hülse walzenförmig, 00streifig, zwischen den länglichen Gliedern mit erhabenem Ringe. Kelch fast gleichmäfsig. — Kraut.

5. *Cor. scorpioides Koch.* Jährige P. Jähriges, kahles Kraut; Stengel aufrecht, meist einfach; Blätter 3zähliggefingert, fast sitzend; Seitenblättchen (1paarig) halbkreis- oder nierenförmig, das unpaarige endständige elliptisch oder verkehrteiförmig, stumpf oder etwas gestutzt, 00mal gröfser; Nebenblätter dem Blatte gegenüber, zusammengewachsen ausgerandet oder 2zahnig; Blüthenstiel zur Blüthezeit kürzer, endlich länger als das Blatt; Blüthenstielchen kürzer als der Kelch; Döldchen 2—4blüthig; Hülsen zurückgelegt, gerade, walzenförmig, von Glied zu Glied mit verdicktem Ringe. 00saamig. — Wurzel mehrstengelig; Stengel $^1/_2$—1' hoch, meist aufrecht, zuweilen die Seitenstengel aufsteigend; die Blätter abwechselnd, nicht gestielt, 3blätterig, die Seitenblättchen 2—4''' breit, kürzer, das Endblättchen $^3/_4$—$1^1/_2$'' lang, $^1/_2$—$^3/_4$'' breit; Blüthenstiele blattwinkelständig, abstehend, $^1/_2$ bis endlich 1'' lang; Blüthen nickend, $^1/_4$'' lang; Kelch mit unmerklich kleinen Zähnen; Blumen gelb; Flügel und Schiffchen $^1/_3$ kürzer als die Fahne; Hülse 1—$1^1/_2$'' lang, 1''' dick, spitz. — *Ornithopus scorpioides L.*, *Arthrolobium scorpioides Desv.*

Unter der Saat in Südkrain. 1j. Mai, Juni.

XXVI. *HYPPOCRĒPIS L.* Hufeisenklee. Zwitterblüthen. Kelch 5zahnig, gleichsam 2lippig; die Zähne gleichlang, spitz: die zwei oberen Zähne einander genähert und zur Hälfte verwachsen. Krone schmetterlingförmig: die Fahne länglich, aufsteigend, das Schiffchen wagrecht, mondförmig, zusammengedrückt, geschnabeltspitz; Flügel eilänglich. Staubgefäfse 10, diadelphisch (9 und 1). Eierstock 00eiig. Griffel pfriemförmig, aufsteigend. Narbe spitz. Hülse gegliedert, zusammengedrückt: die Glieder zahlreich, 1saamig, oben buchtig ausgeschnitten, aneinander gereiheten Hufeisen ähnlich. Saamenkörner länglich-walzenförmig, hufeisenförmig gekrümmt; Nabel auf der Bauchseite. — Kräuter mit abwechselnden, unpaariggefiederten Blättern; Blüthen (in Deutschland) in blattwinkelständigen, gestielten Kränzchen. Gliederhülse einem sogenannten Flammberge (flammenartig hin- und hergekrümmten Schwerte) ähnlich.

1. *H. comōsa L.* Pferdeschweif-H. Blüthenstiele länger als die Blätter, doldentragend, 00blüthig; Gliederhülsen abstehend, gehäuft, flach, an beiden Nähten abwechselnd buchtig ausgeschnitten. — Wurzel kriechend; Stengel ausgebreitet, ästig, kantig, 3—12'' lang; Blätter gestielt, 1—2'' lang, 3—7paariggefiedert; Blättchen länglich keil-

förmig, stumpf oder abgestutzt mit einem Stachelspitzchen, 3—5‴ lang; Nebenblätter länglich, am Grunde an den Blattstiel angewachsen; Blüthenstiele blattwinkelständig, ungefähr 3″ lang, 4—8blüthig; Blüthen 4—6‴ lang, nickend, aufsteigend; Blüthenstielchen kürzer als der Kelch, dessen Zähne fast so lang sind als die Röhre; Blume gelb; Nagel der gestreiften Fahne noch einmal so lang als der Kelch; Flügel fast so lang als die Fahne; Schiffchen kürzer; Hülsen $^3/_4$—$1^1/_4$″ lang, einem Pferdschweife ähnlich, der über Nacht geflochten war und der nun wellig erscheint. *Hippocrep. unisiliqua.* welche an den Gränzen Südkrains vorkommt, unterscheidet sich leicht durch 4blüthige, sehr kurze Blüthenstiele. Gelbe Steinwicken (Bayer.).

Auf sonnigen Anhöhen, an Hügeln, Rainen, besonders auf Kalkboden. 00j. Mai, Juni.

XXVII. *ORNĪTHŎPUS L.* Vogelfufs. Zwitterblüthen. Kelch langröhrig, fast gleichförmig 5zahnig. Krone schmetterlingförmig: Fahne verkehrtherzförmig; Flügel eiförmig, gerade; Schiffchen zusammengedrückt, stumpf, sehr klein. Staubgefäfse diadelphisch (9 und 1). Eierstock mehreiig. Griffel aufsteigend. Narbe punctförmig. Gliederhülsen walzenförmig, vogelklauenartig aufwärtsgebogen, vielgliederig; nervig; Glieder 1saamig, gleichförmig abgesondert. Saamenkörner rundlich. — Niedliche Kräuter mit vielpaarig- und unpaariggefiederten Blättern und blattwinkelständigen, langgestielten, wenigblüthigen Blüthenkränzchen, deren jedes von einem gefiederten Deckblättchen begleitet wird.

1. *O. perpusillus L.* Kleiner V. Wurzel mehrstengelig; Stengel niederliegend, aufsteigend oder aufrecht, einfach oder ästig, wie die ganze Pflanze zottig, 2—9″ lang; Blätter vielpaariggefiedert: die wurzelständigen 1—$2^1/_2$″ lang; Blättchen eilänglich, beiderseits stumpf, ganzrandig, 1—2‴ lang; Blüthenstiele blattwinkelständig, so lang, endlich länger als das Blatt, borstenförmig, an der Spitze ein sitzendes, gefiedertes Blatt und unmittelbar das 3—5blüthige Kränzchen tragend; Blüthenstielchen fast 0; Blüthen 2—3‴ lang; Kelch halb so lang als die Krone; Blumen schmutzigweifs, mit purpurrothem Anlaufe. Hülsen meist 3, walzenförmig, abstehend, sanft aufwärtsgekrümmt, 4—10‴ lang, 6—8saamig.

Auf Sandboden in Kiefer- und Fichtenwäldern, auf buschigen Hügeln, in Haiden. 1j. Mai—Juli.

Zweite Unterzunft. Die Süfsklee (*Onobrychidĕae Rchb.*). Hülsen zusammengedrückt. — Kräuter mit unpaariggefiederten Blättern, und Blüthen in Trauben oder Aehren.

XXVIII. *ONOBRY̌CHIS Tourn.* Esper. Zwitterblüthen. Kelch 5spaltig: die Lappen pfriemförmig, fast gleich. Krone schmetterlingförmig: Fahne verkehrteilänglich, ausgerandet, an den Seiten zurückgeschlagen; Flügel länglich, kürzer als die Fahne und das schief gestutzte Schiffchen. Staubgefäfse diadelphisch (9 und 1).

Eierstock 1eiig. Griffel sehr lang, in der Mitte geknieet, aufsteigend. Narbe stumpf. Hülse sitzend, 1gliederig, zusammengedrückt, 1saamig, nicht aufspringend, lederartig, erhaben netzaderig: obere Naht aufgeschwollen, gerade, untere gekrümmt, abgerundet, oft gezahnt oder dornig gelappt. Saamenkörner nierenförmig. — Kräuter mit unpaariggefiederten, vielpaarigen Blättern, aufsen unter sich verwachsenen, daher blattgegenständigen Nebenblättern, blattwinkelständigen, langgestielten Blüthenähren und rothen oder weifsen Blumen.

1. *Onobr. sativa Lam.* Gemeine E. Stengel aufsteigend oder aufrecht; Nebenblätter meist seitlich, frei; Blätter 6—12paariggefiedert: Blättchen länglichlanzettförmig, stachelspitzig, kahl; Blüthenstiel fast noch einmal so lang als das Blatt; Aehren verlängert; Schiffchen ungefähr so lang als die aufsteigende Fahne; Flügel kaum so lang als der Kelch; Hülsen auf der Fahnnaht gerade, eben, auf der Schiffchennaht gekielt und der Kiel gezahnt, die Zähne fast so lang als der Kiel breit ist, auf den Seiten erhaben netzaderig runzelig, die Adern oft gezahnt. — Stengel $^3/_4$—2' lang, aufsteigend; Blätter 4—10paariggefiedert; Blättchen $^1/_2$—1'' lang; Nebenblätter lanzettförmig, papierartig; Blüthenstiele blattwinkel- und gipfelständig, bis zu $^3/_4$' lang; Aehre reichblüthig; Blüthen gegen $^1/_2$'' lang; Blumen rosenroth, mit purpurnem Anfluge, selten weifs; Fahne zierlich purpurroth linirt; Hülse zusammengedrückt, halbkreisförmig, 3 — 5''' lang, die Zähne und Adern oft purpurroth überlaufend; Saamen nierenförmig, glatt, braun. *Hedysarum onobrychis L.* Die Alpenform mit ausgebreiteten Stengeln, eiförmigen Fiederblättchen, und purpurrothen Blumen ist: *O. montana DC.*

Auf trockenen Wiesen, an Hügeln, besonders auf Kalk- und Lehmboden, gemeinlich auf Aeckern unter dem Namen türkischer Klee, Esper, Esparsette gebaut, liefert ein sehr süfses milchreiches Futter, erträgt noch eher als die Luzerne einen leichten Boden und die versengende Hitze. Auch bläht die Esparsette das Vieh nicht; ihres geringeren Ertrags wegen baut man sie jedoch mehr als Grünfutter. Auf Wiesen veredelt sie das Heu bedeutend. 00j. Mai, Juni.

2. *O. arenaria DC.* Sand-E. Stengel aufsteigend; Nebenblätter oft gesondert; Blättchen lineallänglich, unterseits grau; Aehren eilänglich, langgestielt; Schiffchen kürzer als die Fahne, Flügel kürzer als der Kelch; Hülsen gleichförmig kurzbehaart, auf dem Kiele 4zahnig, auf den Seiten fast glatt. — Eine mit der vorhergehenden sehr nahe übereinstimmende Art, welche eigentlich kaum mehr als eine Abart durch trockenen mageren Standort ist.

Auf trockenen Hügeln, an steinigen, sonnigen Abhängen, hier und da. 00j. Juni, Juli.

XXIX. *HEDȲSĂRUM Tourn.* Hahnenkopf. Zwitterblüthen. Kelch buchtig-5spaltig, die Lappen linealpfriemförmig, fast gleichlang. Krone schmetterlingförmig: Fahne grofs, an den Seiten zurückgeschlagen; Flügel länglich, gerade, viel kürzer als das Schiffchen; Schiffchen stumpf, schief abgestutzt. Staubgefäfse

diadelphisch (9 und 1). Eierstock 00eiig. Griffel fadenförmig, aufsteigend. Narbe gipfelständig, einfach. Die Geschlechtstheile durch den stumpfen Winkel des Schiffchens vorne im Knie gebrochen aufsteigend. Gliederhülse aus vielen kugeligen oder linsenförmig zusammengedrückten, 1saamigen Gliedern zusammengesetzt. Saamenkörner nierenförmig. — Kräuter mit unpaariggefiederten Blättern und zwar 2—10paariggefiederten; Blüthen in blattwinkelständigen, gestielten Aehren.

1. *H. obscūrum L.* Gebirgs-H. Wurzelstock liegend, ästig, schuppig, holzig; Stengel 3—9'' lang, aufrecht oder aufsteigend, hin- und hergebogen; Nebenblätter verwachsen, einfach oder 2spaltig, dem Blatte gegenüber, häutig; Blätter 5—10paariggefiedert, bis 3'' lang; Blättchen gestielt, eilänglich bis lanzettförmig, kahl, stachelspitzig, $\frac{1}{2}$—$\frac{3}{4}$'' lang; Blüthenstiel blattwinkel- oder gipfelständig, 2—4'' lang, 00blüthig; Blüthen 6—9''' lang, nickend, gestielt; Stielchen 1—$1\frac{1}{2}$''' lang, kürzer als das Deckblättchen; Kelche behaart; Blumen violett; Schiffchen länger als die Flügel; Gliederhülse 2—4gliederig, hängend, unbewehrt.

Auf Alpen in Oesterreich, Kärnthen, Krain, Tyrol, und auf den Gebirgen in Mähren, Böhmen u. s. w. Futterkraut. 00j. Juni — Aug.

III. Zunft. Die **Speckhülsengewächse** (*Fabacĕae Rchb.*). Embryo hufeisenförmig gekrümmt: das Würzelchen zurückgekrümmt. Die Saamenlappen dick, mehlig, innen flach, aufsen gewölbt. Krone schmetterlingförmig; Staubgefäfse diadelphisch (9 und 1). Hülse 1fächerig ununterbrochen in 2 Klappen aufspringend. Saamenkörner abwechselnd an der oberen Naht befestiget. — Kräuter mit gewöhnlich unterbrochen gefiederten Blättern; Blüthen in blattwinkelständigen Aehren.

Erste Unterzunft. Die Wicken (*Viciĕae Bronn.*). Die Saamenlappen bleiben bei dem Keimen unter oder auf der Erde zurück, in der Saamenhaut eingeschlossen, ohne sich zu entfalten. Blätter (mit Ausnahme von *Cicer*) unterbrochengefiedert (die Fiederblättchen meist abwechselnd gestellt): der Blattstiel an der Spitze in einen borstenförmigen Anhang oder in eine Schlinge (Wickelranke *Cirrhus*) auslaufend, am Grunde nicht auf dem Stengel gegliedert *).

*) Die hierhergehörenden Pflanzen liefsen sich aus den Vegetationsorganen leichter als aus den Generationsorganen in natürliche Gattungen vereinigen, wenn dies nicht gegen die Regeln der Methode verstiefse. Tournefort hatte eine solche Eintheilung versucht. Linné selbst hat die Arten mehr nach der äufseren Tracht als nach inneren Merkmalen der Blüthe und Frucht in Gattungen gesammelt. Es bleibt nichts übrig, als einstweilen wenigstens für eine Methode sich zu entscheiden. Uebrigens sind alle bis jetzt versuchten Abtheilungen der Wickengattungen gleichweit von wahrer Natürlichkeit und stren-

a. Die Fiederblättchen vor ihrer Entfaltung gefalzt, d. h. der Länge nach zusammengelegt: *Ervëae.*

XXX. *ERVUM Peterm.* Erve. Zwitterblüthen. Kelch 5spaltig, die Lappen ungleich, linealisch, zugespitzt. Krone schmetterlingförmig: Fahne flach, etwas zurückgeschlagen; Flügel stumpf, kürzer; Schiffchen meist noch kürzer. Staubgefäfse 10, diadelphisch, aufsteigend. Eierstock sitzend, meist wenigeiig. Griffel unten fadenförmig, aufsteigend, oben meist breiter. Narbe kopfig, ringsum gleichmäfsig behaart, nicht gebartet. Hülse mehr oder weniger zusammengedrückt, länglich, stumpf, 2—00saamig. Saamen kugelig oder eiförmig, hängend; Nabel eiförmig, kreisförmig oder elliptisch. — Kräuter mit kantigem Stengel, abwechselnden paariggefiederten, an der Spitze schlingentragenden Blattstielen; Blüthen einseitswendig in blattwinkelständigen, gestielten Aehren. Die Gattung unterscheidet sich von *Vicia* blos durch die auf der Schiffchenseite ungebartete Narbe. Von *Lathyrus* und *Pisum* durch den walzenförmigen Griffel.

a. *Orobax.* Linsen-Erve. Kelchzähne pfriemförmig. Blüthenstiele wenigblüthig; Schiffchen spitz; Hülsen im Kelche gestielt, wenigsaamig, von den Saamen knotig aufgetrieben.

α. *Ervilia Link.* Würfel-Erve. Hülsen etwas aufgeblasen, gewunden knotig. (Eierstock etwas wellenförmig). Saamen kugelig würfelig.

1. *E. Ervilia L.* Knotenfrüchtige E. Blätter 8—12paarig-gefiedert: Blattstiel in eine einfache Spitze sich endigend; Blättchen länglich, abgestutzt, mit aufgesetztem Spitzchen; Nebenblätter halbspiefsförmig, am Grunde gezahnt, gleichförmig; Blüthenstiele 1—3blüthig, kürzer als das Blatt, an der Spitze ein abortirtes Blüthenstielchen tragend; Kelch kürzer als die Blume; Kelchzähne länger als die Kelchröhre; Hülsen lineallänglich, perlschnurartig knotig, 2—4saamig. — Stengel aufsteigend, ruthenförmig, ästig, 1—2′ hoch, hin- und hergebogen, kantig; Blätter meist 10paariggefiedert mit 3kantigem, in eine Spitze auslaufendem Blattstiele; Blüthenstiele 3—6‴ lang; Blüthenstielchen kürzer als die Kelchröhre; Blüthe 4‴ lang; Fahne blafsrosenroth mit rosenrothen Strichen, Flügel und Schiffchen fast weifs, letztes vorne mit lillafarbenem Flecken; Hülse 3/4″ lang, 2—3‴ breit; Saamen schmutziggelb; Nabel eiförmig; Saamenkörner rundlich, fast würfelig. Oecon.

---

ger, logischer Künstlichkeit. Der mit der Naht fortlaufende Nabelanhang, die Lage des Hagelflecks, die Gestalt der Blumenblattnägel verdienen Berücksichtigung, wie auch die Drehung der Klappen. Döll hat die Aestivation zur Diagnostik benützt; allein E. Meyer hat nachgewiesen, dafs diese nicht ausreicht, ja selbst irre führt.

Unter der gemeinen Linse und unter der Wintersaat hier und da, in Südtyrol, Krain, im Nahegebiete des Mittelrheins und in Oberbaden. 1j. Juni, Juli.

β. *Ervum L.* Linsen-Erve. Hülse etwas aufgeblasen, länglichlinealisch, zusammengedrückt. (Eierstock glatt, nicht wellenförmig gestreift). Saamen kugelig.

2. *E. tetraspĕrmum L.* Viersaamige E. Blätter 3—4paariggefiedert: Blättchen schmallinealisch, stumpf, stachelspitzig, kahl; Nebenblätter halbpfeilförmig; Blüthenstiele ungefähr so lang als das Blatt, 1—2blüthig; Kelch kaum über $^1/_3$ so lang als die Blume, die Zähne kürzer als die Röhre, die 2 oberen 3eckig; Hülsen im Kelche gestielt, länglichlinealisch, etwas zusammengedrückt, 3—4saamig, kahl. — Stengel $^1/_2$—2′ lang, 3—4kantig, gedrehet, kahl; Blätter sitzend, 3—5paariggefiedert, in eine lange Schlinge auslaufend; Schlingen einfach oder gabelig; Blättchen ungefähr $^1/_2$″ lang, 1‴ breit; Blüthenstiele bis zu 1″ lang, borstenförmig, 2blüthig oder 1blüthig mit dem gipfelständigen Stielchen eines zweiten; Blumen milchweifs mi röthlichen Adern; Hülse $^1/_2$″ lang, kahl. Saamen kugelig, schokolatebraun; Nabel lineallänglich, den fünften Theil des Saamens umziehend.

An Zäunen, Hecken, Wegrändern, Rasenplätzen und auf Brachäckern, auch im Gebüsche der Vorwälder. 1j. Juni, Juli.

3. *E. gracĭle DC.* Schlanke E. Blätter 2—4paariggefiedert; Blättchen linealisch, zugespitzt; Nebenblätter halbpfeilförmig; Blüthenstiele 1—4blüthig, endlich länger als das Blatt; Kelch $^1/_3$ so lang als die Blume; Kelchzähne kürzer als die Kelchröhre, die 2 oberen 3eckig, kürzer; Hülse im Kelche gestielt, lineallänglich, 5—6saamig, zusammengedrückt, kahl. — Voriger sehr ähnlich, nur sind die oberen Blätter nicht stumpf, sondern zugespitzt, die Blüthen noch einmal so grofs, die Hülsen 4—6saamig, und der Nabel des Saamens nicht lineallänglich, sondern eiförmig oder elliptisch.

Auf Aeckern in den wärmeren Strichen stellenweise. 1j. Juni, Juli.

4. *E. hirsūtum L.* Behaarte E. Blätter 4—8paariggefiedert: Blättchen linealisch oder lineallänglich, stumpf, abgestutzt, zuweilen ausgerandet, mit kurzer Stachelspitze und dann fast 3zahnig; Nebenblätter halbpfeil-, die oberen halblanzettförmig; Blüthenstiele 2—8blüthig, anfangs kürzer, endlich so lang als das Blatt; Kelch behaart, fast über halb so lang als die Blume; die Zähne so lang als die Kelchröhre; Hülsen im Kelche sitzend, rhomboidisch, walzenförmig, schwach zusammengedrückt, 2knotig, 2saamig, behaart. — Stengel 3kantig, ästig, $^1/_2$—3′ lang; Blätter sitzend, gegen 2″ lang; der Blattstiel behaart, an der Spitze in eine lange, ästige Schlinge endigend; Blättchen meist $^1/_2$″ lang, 1‴ breit, meist gestutzt, seltener stumpf, oder gar ausgerandet; Nebenblätter oft am Grunde gezahnt; Blüthenstiel $^1/_2$—$1^1/_4$″ lang, behaart, wie die Blüthenstielchen und Kelche; Kelchzähne langzugespitzt, die 2 oberen kleiner; Blüthen 2—3‴ lang; Blume bläulichweifs oder milchweifs; Hülsen hängend, 4—5‴ lang, grau bis schwarz. Saamen zusammengedrückt kugelig, rostbraun mit schwarzen Puncten besprengt; der Nabel linienförmig.

Auf Aeckern. 1j. Juni, Juli.

5. *E. monanthos L.* Einblüthige E. Blätter 6—7paariggefiedert: Blättchen linealisch, abgerundet stumpf oder abgestutzt, mit einer Stachelspitze; Nebenblätter ungleichgestaltet: das eine lineallanzettförmig, ganzrandig, sitzend, das andere halbmondförmig, gefranzt, gestielt; Blüthenstiele 1blüthig, mit dem Stielchen einer zweiten Blüthe, etwas kürzer oder so lang als das Blatt; Kelch halb so lang als die Blume; die Zähne länger als die Kelchröhre, pfriemförmig, unter sich gleichlang; Hülsen länglich eiförmig, zusammengedrückt, kahl, 3—4saamig, knotig. — Stengel schlank, 1—3′ lang, meist kahl, 3—4kantig; Blätter entfernt, 2—3″ lang, mit 00ästigen Schlinge an der Spitze; Blättchen meist $^1/_2$—$^3/_4$″ lang, 1—2‴ breit; Blüthenstiele bis $2^1/_2$″ lang, aufrecht; Blüthe 5—6‴ lang, fast aufrecht; Blumen milchweifs; Hülse meist 3saamig, gegen 1″ lang; Saamen kugelig, zusammengedrückt, rostbraun mit schwärzlichen Flecken; Nabel linienförmig. *Vicia monantha Koch.*

Auf Aeckern, an Ackerrändern, hier und da in Süddeutschland, auch in Pommern, auf Rügen, als Futterkraut gebauet. 1j. Juni.

b. *Wiggersia Fl. Wett.* Wicken-Erve. Blüthenstiele 00blüthig; Kelchzähne pfriemförmig, die 2 oberen kürzer; Schiffchen stumpf; Hülse lanzettförmig, zusammengedrückt, nicht körnig, d. h. knotenlos, 3—00saamig. — Blätter 00paarig gefiedert.

* Blattstiele in eine ästige Wickelranke auslaufend.

6. *E. sylvaticum Peterm.* Wald-E. Blätter 7—9paariggefiedert, mit 3theiliger Schlinge an der Spitze des Blattstiels; Blättchen elliptisch oder eiförmig bis eilänglich, stumpf mit kurzer Stachelspitze, netzaderig, kahl; Nebenblättchen halbmondförmig, eingeschnitten-borstiggezahnt; Blüthenstiele vielblüthig, so lang und endlich länger als das Blatt; Hülsen hängend, im Kelche gestielt, länglichlanzettförmig, zusammengedrückt, 3—5saamig, kahl; Saamen zusammengedrückt-kugelig; Nabel linienförmig, die Nah $^2/_3$ des Saamens umlaufend. — Wurzel kriechend; Stengel 1—5′ lang, 4kantig, fast kahl, ästig; Blätter 4—5″ lang, 6—10-, meist aber 8paariggefiedert; Blättchen um $^1/_2$″ lang, 2—3‴ breit, gestielt, die Stielchen behaart; Blüthenstiele 8—12blüthig, aufrechtabstehend, bis 5″ lang; Blüthenstielchen wenig kürzer als die 2‴ lange, glockige Kelchröhre, deren Mündung von oben nach unten schief; Kelchzähne kürzer als die Röhre; Blüthen nach einer Seite nickend, 7—8‴ lang, zuletzt hängend; Blumen weifslich mit violetten Adern; Hülse über 1″ lang, an der Spitze etwas aufwärtsgebogen, am Grunde zugespitzt und im Kelche gestielt: der Stiel fast länger als der Kelch. Saamen 2‴ dick, dunkelbraun. *Vicia sylvatica L.*

In Bergwaldungen, besonders auf Sand- und Lehmboden. 00j. Juni, Juli.

7. *E. cassubicum Peterm.* Cassubische E. Blätter 9—13paariggefiedert, mit 3theiliger Schlinge an der Spitze des Blattstiels; Blättchen eilänglich bis lineallänglich, stumpf mit aufgesetztem Spitzchen, reichfiedernervig und sehr fein netzaderig, weichhaarig; Nebenblätter halbpfeilförmig-lanzettlich, ganzrandig; Blüthenstiele abstehend, vielblüthig, fast so lang oder etwas kürzer als das Blatt; Blüthenstielchen so lang als die Kelchröhre; Kelch-

zähne an der Spitze gebartet; Hülsen rhomboidisch - eiförmig, zusammengedrückt, 2—3saamig, kahl; Saamen zusammengedrückt kugelig, glatt; Nabel linienförmig, $\frac{1}{4}$ des Saamens ummessend. — Wurzel kriechend; Stengel aufrecht, bogig, 1—3′ hoch, einfach oder ästig, meist weichhaarig, ungleich 4kantig und gestreift; Blätter weichhaarig, 4—6″ lang, fast sitzend; Blättchen bis 1″ lang und 3—4‴ breit, kurzgestielt; Blüthenstiele 2—3″ lang, meist kürzer als das Blatt; Blüthen 5—6‴ lang; Blüthenstielchen $1\frac{1}{2}$″ lang; Kelche glockig, die unteren Zähne so lang als die Röhre, pfriemförmig, die 2 oberen kleiner; Fahne violett mit dunkleren Adern, Flügel und Schiffchen unten weifs, oben violett; Hülse $\frac{3}{4}$″ lang, im Kelche gestielt, der Stiel so lang als der Kelch; Saamen meist 2—3. (Eierstock 4—5eiig.) *Vicia cassubica L.*

In trockenen grasigen Wäldern hier und da, besonders in den östlichen Strichen. 00j. Juni, Juli.

8. *E. pisiförme Peterm.* Erbsen-E. Blätter meist 4paariggefiedert, mit gabelig ästiger, langer Schlinge an der Spitze des Blattstieles; Blättchen rundlicheiförmig, stumpf, kurzstachelspitzig, von einander entfernt, die untersten 2 hart an den Stengel gerückt, sitzend und die halbpfeilförmigen, eirunden, zugespitzten, gezahnten Nebenblätter bedeckend; Blüthenstiele vielblüthig, kürzer, endlich so lang als das Blatt; Blüthenstielchen so lang als der Kelch; Hülsen länglich, zusammengedrückt, hängend, kahl, 2—6saamig; Saamen kugelig; Nabel linienförmig, $\frac{1}{2}$ des Saamens ummessend. — Wurzel kriechend; Stengel 1—6′ lang, ästig, hellgrün, glatt, kahl wie die ganze Pflanze; Blätter 5—6″ lang, die Schlingen an der Spitze 3theilig und die Aeste oft wieder gabelig; Blättchen kurzgestielt, 2—5paarig, netzaderig, unterseits graugrün, zuweilen am Grunde herzförmig, und vorne gestutzt bis ausgerandet, 1—$1\frac{1}{2}$″ lang, $\frac{3}{4}$—1″ breit, kahl; Blüthen einseitswendig, nickend, endlich hängend; Blüthen genähert, 7‴ lang; Kelch kurzglockig, $\frac{1}{4}$ so lang als die Krone, mit kürzeren Zähnen, die 2 oberen kürzer zusammengeneigt; Blume grünlichgelb, zuletzt ochergelb; Hülsen gelb, endlich schwarz, glänzend, kahl, hängend, 1—$1\frac{1}{2}$″ lang; Saamen schwarz, kahl. *Vicia pisiformis L.*

In Wäldern und Hainen, besonders in Gebirgsgegenden, in Preufsen in der Ebene. 00j. Juni, Juli.

** Blattstiele nicht in eine Wickelranke, sondern in eine gerade Stachelspitze auslaufend.

9. *E. Orŏbus Kitt.* Schlingenlose E. Blätter meist 8paariggefiedert, mit einfacher, sehr kurzer, gerader, sich nicht wickelnder Schlinge an der Spitze des Blattstieles: Fiederblättchen genähert, eilänglich bis eilanzettförmig, stumpf oder sehr kurz zugespitzt, stachelspitzig, netzaderig und wie der Stengel von zerstreuten langen, abstehenden Haaren fast zottig; Nebenblättchen halbspiefsförmig, langzugespitzt, ganzrandig; Blüthenstiele 00blüthig, so lang und länger als das Blatt; Blüthenstielchen so lang als die Kelchröhre, beide zottig; Hülsen länglichlanzettförmig, zusammengedrückt, 2—5saamig, im Kelche gestielt: der Stiel fast so lang als die Kelchröhre; Saamen zusammengedrückt kugeligeiförmig; Nabel linienförmig, $\frac{2}{3}$ des oberen Randes einnehmend. — Wurzel schief absteigend, mehrköpfig, mehrstengelig; Stengel 1—2′ hoch, hellgrün, 3—4kantig und gestreift, ruthenförmig ästig, steif, auf-

recht oder am Grunde aufsteigend, zottig. Nebenblätter pfeilförmig. Blätter fast sitzend, 2—3½″ lang; Blattstiel zottig, 3kantig, oberseits rinnig, 6—10-, meist 5paariggefiedert, an der Spitze in eine ½—2‴ lange, feine Granne auslaufend; Blättchen ½—¾″ lang, 2—3‴ breit, unterseits und am Rande langhaarig; Blüthenstiel aufsteigend, 2—3½″ lang; Blüthenstielchen 2‴ lang; Blüthen einseitswendig, nickend, bis ¾″ lang; Blume weiſs mit violetten Adern, die Fahne ausgerandet, gegen die Mitte immer enger linirt; Flügel kürzer, weiſs, das kürzere, weiſse an der Spitze violette Schiffchen schief dachig bedeckend. Hülse 1″ lang, ¼″ breit, rostgelb; der Eierstock 4—7eiig, es kommen aber gewöhnlich nur 3—4 Eichen zur Entwickelung. Saamen wagrecht hängend, kugeligeiförmig und etwas von der Seite zusammengedrückt, hellbraun mit dunkleren Flecken. *Orobus sylvaticus L., Vicia sylvatica DC.*

An Bergabhängen, im Gebüsche und auf Bergwiesen um Orb, (nicht blos am Winterberge) im Spessart. 00j. Mai, Juni.

XXXI. *VICIA L.* Wicke. Zwitterblüthen. Kelch 5spaltig oder 5zahnig: die 2 oberen Zähne meist kürzer. Krone schmetterlingförmig, viel länger als der Kelch, aufsteigend: Fahne eiförmig, an den Seiten zurückgeschlagen; Flügel länglich, kürzer als die Fahne; Schiffchen zusammengedrückt, kürzer als die Flügel, am Grunde 2spaltig. Staubgefäſse 10, diadelphisch; die Fäden pfriemförmig. Eierstock sitzend oder kurzgestielt, mehreiig. Griffel fadenförmig, unter einem rechten Winkel vom Gipfel des Eierstockes aufsteigend, unter der gipfelständigen Narbe angeschwollen und daselbst auf der, dem Schiffchen zugewendeten Seite mit einem schief trichterig gestellten Büschel längerer Haare dicht besetzt, auf der Fahnseite kahl oder kurzhaarig. Hülse länglich, zusammengedrückt, körnig aufgetrieben oder auch knotenlos, zwei- bis vielsaamig. Saamenkörner an der Fahnnaht hängend, fast kugelig oder eilänglich, mit seitlichem, eiförmigem oder linienförmigem Nabel, selten länglich, flach zusammengedrückt mit linienförmigem, gipfelständigem Nabel, welcher mit einem abfallenden Nabelanhange bedeckt ist. — Kräuter mit kantigem Stengel, abwechselnden, unordentlich-vielpaariggefiederten Blättern, deren Blattstiele an der Spitze einfache, gerade oder rankende und ästige Schlingen tragen, und mit gewöhnlich pfeil- oder spieſsförmigen Nebenblättern. Blüthenstiele blattwinkelständig, vielblüthige Aehren tragend, oder wenige Blüthen in den Blattwinkeln fast sitzend. Die Hülsen innen seidenglänzend oder zuweilen dicht zottig bis wollig.

a. *Cracca Tourn.* Vogelwicken. Hülsen im Kelche gestielt, inwendig glänzend glatt; Blüthen einseitswendig in Aehren, auf langen, blattwinkelständigen Hauptstielen. Schlingen am Gipfel der 00paariggefiederten Blattstiele lang, ästig, rankend. Wurzel kriechend, ausdauernd. Blumen blau oder violett.

1. *V. villōsa Roth.* Zottige W. Blätter 00paariggefiedert; Blättchen eilänglich bis lanzettförmig, mit aufgesetzter kurzer Spitze, meist weichhaarig, selbst zottig, selten kahl, fiedernervig, ganzrandig; Nebenblätter halbpfeilförmig, eilanzettförmig, ganzrandig oder etwas stumpfgezahnt; Blüthenstiele vielblüthig, meist länger als das Blatt; Blüthen einseitig überhängend, anfangs auf einander liegend, endlich locker; Kelche über dem halb so langen Blüthenstielchen rückwärts sackförmig erweitert; Kelchzähne kurz pfriemförmig: die 2 oberen sehr kurz in Gestalt zweier kleiner Stachelspitzchen mit tiefer Ausrandung zwischen sich; die Platte der Fahne halb so lang als der sehr breite häutige Nagel; Hülsen länglich rhomboidisch, wenigsaamig, kahl; Saamen rundlich, etwas zusammengedrückt; Nabel linienförmig, den 8ten Theil des Saamens ummessend. — Die ganze Pflanze zottig, seltener kahl: sonst der *Vic. Cracca* sehr ähnlich; die Blüthen jedoch doppelt so grofs; der rückwärts sackförmig erweiterte und dadurch quer auf dem Blüthenstielchen aufliegende Kelch zeichnet diese Art am meisten aus. Die Blättchen 6—10-, meist aber 8paarig; die Kelchzähne borstenförmig, die oberen deutlich und nicht wie bei *V. Cracca* fast verschwindend. Auch die Hülsen und die grauen Saamenkörner gröfser. Blume hellpurpurblau. Varirt fast kahl: *V. glabrescens Koch.*: dies die südliche, zottig die nördliche Form, und *V. dasycarpa Tenore.*

Auf Aeckern unter der Saat, grasigen Hügeln und Bergwiesen, besonders auf Kalk- und Lehmboden, hier und da, besonders häufig in Preufsen, fehlt in Westdeutschland, mit Ausnahme der Kalkebenen Frankens. 1j. Juni, Juli.

2. *V. Cracca L.* Vogel-W. Blätter 00paariggefiedert; Blättchen länglich bis lineallanzettförmig, stumpf oder kurzzugespitzt, mit aufgesetzter Stachelspitze, fiedernervig, unterseits angedrücktkurzhaarig; Nebenblätter halbpfeilförmig, die obersten lineallanzettförmig, ganzrandig; Blüthenstiele vielblüthig, länger als das Blatt; Blüthen einseitswendig, gedrängt, überhängend, aufeinanderliegend; Blüthenstielchen kürzer als der Kelch; Kelchzähne 3eckig, zugespitzt, die 2 oberen sehr kurz; die Platte der Fahne so lang als der fast gleich breite Nagel derselben; Hülsen länglichlinealisch-rhomboidisch, wenigsaamig, kahl; Saamen kugelig, zusammengedrückt; Nabel breit linienförmig, fast die Hälfte des Saamens umspannend. — Stengel ästig, kletternd, angedrücktweichhaarig, ungleich 4kantig, gedrehet, 2—3′ lang; Blätter sitzend, $1^1/_2$—$3^1/_2''$ lang; Blättchen der mittleren gegen 1″ lang und 2‴ breit; Schlingen meist 3theilig; Blüthen 4—5‴ lang, in dichtdachziegelförmigen, einseitigen Aehren, auf $2^1/_2$—5″ langen Stielen; Blumen indigblau, mit einem Stiche ins Violette, die Fahne mit dunkleren Linien, das Schiffchen vorne mit solchem Fleck. Hülsen $^3/_4$—1″ lang, $^1/_4''$ breit, rostgelb oder lederbraun, 3—5-, meist 4saamig, während der Eierstock 00eiig ist. Varirt mit linealischen, 1‴ breiten und mit länglichen, 3‴ breiten Blättchen. Eine andere ausgezeichnete, in Südkrain vorkommende Form: die *V. Gerardi DC.* unterscheidet sich von der *V. Cracca* durch abstehende Haare am Stengel und Blättern, und den Hülsenstiel, welcher den vertrockneten Kelch überragt; auch der Nabel ist um die Hälfte kürzer als der Saamen.

Auf Aeckern, an Hecken, in Gebüschen, Wiesen. 00j. Juni—Aug.

3. *V. tenuifolia Roth.* Feinblätterige W. Blätter 00paarig gefiedert: Blättchen lanzettlinealisch bis rein linealisch, in ein

aufgesetztes Spitzchen auslaufend, unterseits abstehend weichhaarig, 3nervig: der Mittelnerv gefiedert, die seitlichen am Blattrande verlaufend; Nebenblätter linealisch, ganzrandig, die unteren halbpfeilförmig, die oberen einfach; Blüthenstiele vielblüthig, länger als das Blatt; Blüthen überhängend, aufeinander liegend, nicht sehr gedrängt; Blüthenstielchen kürzer als der Kelch; Kelchzähne, besonders der unterste, langzugespitzt, die 2 oberen kurz; Platte der Fahne noch einmal so lang als ihr gleichbreiter Nagel; Hülsen länglichlinealisch, rhomboidisch, wenigsaamig, kahl; Saamen eiförmig, zusammengedrückt; Nabel linienförmig, $^1/_4$ des Saamens umspannend. — Der *V. Cracca* sehr ähnlich; Stengel vom Grunde aus ästig, 1—4′ hoch; Blättchen meist 3nervig; Blüthen in lockeren; einseitswendigen Trauben, schön violett; Hülsen kleiner. Die abstehenden Haare, die deutlichen 3nervigen Blätter, der längere Plattentheil der Fahne sind die einzigen Merkmale, welche die *Vic. tenuifolia* von *V. Cracca* unterscheiden.

Auf sandigen Hügeln, im Gebüsche an Bach- und Flufsufern. 00j. Juni, Juli.

4. *V. dumetōrum* L. Hecken-W. Blätter 00paariggefiedert: Blättchen länglicheiförmig, stumpf, sehr kurz stachelspitzig, fiedernervig; Nebenblätter halbpfeilförmig, spitzsägezähnig, das eine halbmondförmig; Blüthenstiel meist 6blüthig, von der Länge des Blattes; Blüthen einseitswendig in lockeren Aehren; Blüthenstielchen halb so lang als der Kelch; Kelchzähne 3eckig kurzzugespitzt, die 2 oberen am kürzesten, zusammengeneigt; Griffel etwas plattgedrückt, rundum behaart, auf der Schiffchenseite stärker; Hülsen länglichrhomboidisch, im Kelche langgestielt, zusammengedrückt, kahl, netzaderig, vielsaamig. — Fast kahl. Der *V. Cracca* sehr ähnlich, aber sogleich durch die gezahnten Nebenblätter und die (6—12) purpurvioletten Blumen zu unterscheiden. Stengel 4—7′ hoch, geflügelt; Blättchen alle gestielt, netzaderig, meist 3—5paarig; Hülsen 6—9saamig. ist vielleicht ein Bastard zwischen *V. Cracca* und *V. sepium*, welche häufige Nachbarn sind.

In Gebirgsgegenden am Rande der Wälder, in Hecken, Gebüschen, besonders in Mittel- und Süddeutschland. 00j. Juni, Juli.

b. *Vicia Rivin.* Futterwicke. Blüthen in ganz kurzgestielten, 1-2- oder 4—6blüthigen, blattwinkelständigen, einseitswendigen Aehren. Hülsen im Kelche sitzend, auf der Innenfläche von den Saamenkörnern grubig und mit einem seidenglänzenden Ueberzuge oder Filze ausgekleidet. Saamen kugelig oder länglich eiförmig; Nabel seitlich, eilänglich bis linienförmig. Schlingen auf dem Gipfel des Blattstieles meist ästig rankend, selten einfach (*V. lathyroides*, *oroboides* und *grandiflora*). Wurzel meist jährig (nur bei *V. oroboides* und *V. sepium* ausdauernd).

α. Wurzel ausdauernd: alle Jahre neben den Blüthenstengeln nicht blühende Sprossen treibend, die im folgenden Jahre Blüthenstengel treiben.

5. *V. sepium* L. Zaun-W. Blätter 6—8paariggefiedert mit ästiger Schlinge an der Spitze; Blättchen eiförmig bis eilänglich, stumpf oder gestutzt, ganzrandig, kurzstachelspitzig; Nebenblätter halbmondförmig, gezahnt; Blüthenähre einseitig, viel kürzer als das

Blatt, 2—6-, meist aber 5blüthig; Blüthen fast sitzend; Kelch $1/3$ so lang als die Krone; die Röhre 5nervig; die Zähne pfriemförmig, ungleich, anliegend, die 2 oberen nach oben gekrümmt kürzer; Fahne kahl; Hülsen lineallänglich bis rhomboidisch, etwas zusammengsdrückt, nicht holperig, wenigsaamig, glatt, kahl; Saamen zusammengedrückt kugelig; Nabel linienförmig, die Hälfte des Saamens umspannend. — Stengel 1—2′ hoch, ungleich 4kantig, gedrehet, meist kahl; Blätter 2—4″ lang, 3—6paariggefiedert; Blättchen bis $1^1/_4$″ lang und $1/2$″ breit, gegen die Blattspitze abnehmend, zuweilen ausgerandet, unterseits und am Rande etwas behaart; Nebenblätter mit 1 purpurschwarzen Fleck; Blüthen kurzgestielt, einseitig, nickend, $1/2$″ und darüber lang; Blumen wie der Kelch roth oder purpurviolett; Hülsen über 1″ lang, 4—6saamig, glänzendschwarz; Saamen gelblich oder grau, schwarzmarmorirt. — Varirt schmalblätterig: *V. montana Froel.* und schmutziggelbblumig: *V. ochroleuca Bastard.*

An Zäunen, Hecken, in Gesträuchen, Hainen. 00j. April — Juni.

6. *V. oroboïdes Wulff.* Erbsenartige W. Blätter 1—2paarig gefiedert, mit einfacher, kurzer Stachelspitze (Schlinge) an der Spitze; Blättchen eiförmig oder elliptischlanzettförmig, meist langzugespitzt, netzaderig; Nebenblätter halbei-pfeilförmig, ganzrandig oder weniggezahnt; Blüthen zu 3—6 in den Blattwinkeln auf sehr kurzem Stiele; Blüthenstielchen halb so lang als der glockige Kelch; Kelchzähne langzugespitzt, abstehend oder zurückgekrümmt, fast gleichgrofs; Fahne kahl; Hülsen lineallänglich, zusammengedrückt, mehrsaamig, kahl; Saamen kugelig; Nabel $2/3$ des Saamens umspannend. — Wurzelstock knotig; Stengel aufrecht, einfach, bogig, 8—13″ hoch, fast kahl; Blättchen $1^1/_2$—$2^1/_2$″ lang, 1—2″ breit, eiförmig oder eiänglich, ganzrandig, unterseits schwach behaart; Nebenblätter mit braunem Fleck; Blüthen nickend, über $1/2$″ lang; die Blätter durch die gipfelständige Borste statt der ästigen Schlinge des Blattstiels ausgezeichnet. Blumen gelblichweifs, Hülsen über 1″ lang, gegen $1/4$″ breit. — Sieht wegen der schlingenlosen Blätter einem *Orobus* ähnlich (*Or. vicioides DC.*).

Auf Voralpen in Südtyrol, Steiermark, Kärnthen und Krain. 00j. Juni, Juli.

β. Wurzel jährig, blos Blüthenstengel treibend.

* Schlinge an der Spitze des Blattstiels ästig.

† Blumen gelblich.

7. *V. lutĕa L.* Gelbe W. Blätter 5—5paariggefiedert, mit ästiger Schlinge an der Spitze des Blattstiels; Blättchen länglich bis linealisch, stumpf, stachelspitzig; Nebenblätter 3eckig, die oberen fast pfeilförmig, ungetheilt, die unteren gezahnt; Blüthen fast sitzend, einzeln oder zu zweien; Kelchzähne ungleich, langzugespitzt, die 2 oberen kurzen zusammengeneigt; Fahne kahl; Hülsen hängend, eilänglich, rautenförmig zusammengedrückt, zwiebelhaarig, wenigsaamig. — Der *V. sativa* ähnlich. Stengel ausgebreitet, kletternd, 1—2′ hoch, wie die ganze Pflanze mit gelben Haaren hier und da besetzt; Blättchen gegen $3/4$″ lang und $1/3$″ breit, Nebenblätter klein, die obersten mit braunrothem Flecken; Blüthen 6—8‴ lang; Blumen schwefelgelb, grau- oder rothgestreift; Fahne gelblichgrün oder schmutzigrothgelb; Schiffchen mit bräunlichem Tupfen. Hülsen zurückge-

schlagen, bis 6saamig, 1—$1^1/_4$″ lang, 5‴ breit, zwiebelig scharfhaarig. Saamen zusammengedrückt kugelig, bräunlich; Nabel länglich, $^1/_6$ des Saamens umspannend. Varirt wenigbehaart und rauhhaarig (*Vic. hirta* *Balb.*), weifslich und rothgeadertblumig

Auf Aeckern in Westdeutschland, im Rheinthale, jedoch nur stellenweise. 1j. Juni, Juli.

8. *V. hybrida L.* Bastard-W. Hat mit *V. lutea* die zwiebelhaarigen Hülsen und die einzeln stehenden Blüthen gemein, aber eine behaarte Fahne; durch diese vereinten Merkmale unterscheidet sie sich von allen nahverwandten Arten.

In Südkrain sehr selten. 1j. Mai, Juni.

9. *V. pannonica Jacq.* Ungarische W. Blätter 5—8paariggefiedert mit ästiger Schlinge an der Spitze; Blättchen verkehrteiförmig oder länglich, stumpf oder gestutzt bis ausgerandet, kurzstachelspitzig, haarig; Nebenblätter ei- oder lanzettförmig, ganzrandig: die unteren pfeilförmig; Blüthen zu 2—4, selten einzeln in den Blattwinkeln, kurzgestielt; Kelch auf dem Blüthenstielchen quer aufliegend, zottig; Kelchröhre kurz, am Grunde sackförmig erweitert; Kelchzähne pfriemförmig, so lang als die Röhre, fast gleichlang; Fahne zottig, länger als die Flügel; Hülsen hängend, länglicheiförmig, etwas zusammengedrückt, wenigsaamig, netzaderig, weifsbehaart; Saamen kugelig; Nabel linienförmig, den 6ten Theil des Saamens umspannend. — Der *V. angustifolia* sehr ähnlich, zottig oder weichhaarig; Stengel 1—2′ hoch, kletternd; Nebenblätter am Grunde mit einem braunen Fleck; Blüthen 7—8‴ lang; Blumen weifslich, am Grunde grünlich; Hülse 4—6saamig, gegen 1″ lang, $^1/_4$″ breit. Saamen braun, dunkler gefleckt. — Varirt mit schmutzig röthlichen Blumen.

Auf Wiesen und unter der Saat in Niederösterreich. 1j. Juni, Juli.

†† Blumen roth, selten weifs.

10. *V. sativa L.* Saat-W. Blätter 5—7paariggefiedert mit ästiger Schlinge an der Spitze; Blättchen verkehrtherz- oder eiförmig, am Grunde keilförmig, vorne gestutzt oder ausgerandet, stachelspitzig, die oberen länglich verkehrteiförmig, zuweilen bis linealisch zugespitzt; Nebenblätter halbpfeilförmig, tief eingeschnittengezahnt; Blüthen zu 1—2 in den Blattwinkeln, kurzgestielt, aufrecht; Kelche langröhrig, $^2/_3$ so lang als die Krone; Kelchzähne pfriemförmig, gleichlang, fast so lang als die Röhre und gerade; Fahne kahl; Hülsen lineallanzettförmig, zusammengedrückt, vielsaamig, in dem Kelche sitzend, aufrecht weichhaarig; Saamen kugelig, etwas zusammengedrückt; Nabel linienförmig, $^1/_6$ des Saamens umspannend. — Stengel aufsteigend, zottig, 1—$1^1/_2$′ hoch, ästig, bogig; Blättchen 4—8‴ lang, weichhaarig bis zottig; Schlingen 2—3ästig; Blüthen $^1/_2$—$^3/_4$″ lang; Fahne hellviolett, mit dunkleren Adern, Flügel purpurroth, selten weifs, kürzer als die Fahne; Schiffchen weifs mit purpurschwärzlichem Flecken; Hülsen $1^1/_2$—2″ lang, 3—$3^1/_2$‴ breit, dicht und kurzbehaart, lederfarben, zuweilen mit kleinen Warzen besetzt; Saamen braun bis schwarzbraun, mehr oder weniger gefleckt. Oeconomisch.

Auf Aeckern gebaut und wild. 1j. Mai—Juli.

11. *V. angustifolia Roth.* Schmalblätterige W. Unterscheidet sich von *V. sativa*, aufser den schmäleren, lineallänglichen Blättern, durch Nichts als durch die schmäleren, längeren, glänzend schwarzen, kahlen, 00saamigen Hülsen. — Die Saamen

fand ich bald kugelig, bald zusammengedrückt, meist schwarzbraun, selten gescheckt oder marmorirt. Sie darf mit der *cordata Wulf.*, welche mehr herzförmige untere Blättchen hat, und sich in Süd- und Westdeutschland ziemlich häufig unter der Wintersaat findet, nebst der ganz schmalblätterigen *V. segetalis Thuill.*, ohne grofses Bedenken zu *V. sativa* gezogen werden.

Unter dem Getreide häufig, auch auf Wiesen, in Gebüschen, an Flufs- und Bachufern u. s. w. 1j. Juni, Juli.

12. *V. peregrina L.* Fremde W. Unterscheidet sich von *Vic. sativa*, deren Hülsen sie besitzt, und von *V. angustifolia*, deren Blätter sie hat, durch 2 auffallend abweichende Kennzeichen: durch die 4 oberen nach oben gekrümmten Kelchzähne, welche sie mit *V. sepium* gemein hat, und durch die hängenden Hülsen der *V. lutea;* die Blumen sind bleigrau. Sie scheint ein Bastard zu sein.

In Südkrain selten. 1j. Mai, Juni.

13. *V. bithynica L.* Bithynische W. Blätter 1—2paarig-gefiedert, mit ästiger Schlinge an der Spitze; Blättchen elliptisch oder lanzettförmig, an beiden Enden zugespitzt; Nebenblätter eiförmig, halbpfeilförmig, gezahnt; Blüthenstiele 1—2blüthig, in den Blattwinkeln, halb so lang als das Blatt und länger; Kelch röhrig, die Zähne langzugespitzt, fast gleichgrofs, locker, gerade, so lang als die Röhre; Fahne kahl; Hülse lineallänglich, zusammengedrückt, zottig; Saamen kugelig; Nabel linienförmig, $1/6$ des Saamens umspannend. — Die Stengel 1′ hoch; Blume rothgrau und violett; Schiffchen grünlichweifs, vorne mit schwarzpurpurnem Fleck. Hülse 1 — $1 1/2$″ lang. Saamen braun, marmorirt. Bertoloni (*Flor. Italica*) betrachtet mit Lamarck die Art als zu *Lathyrus* gehörend: ich konnte dies jedoch nicht bestättigen (*Lathyr. Bithynicus Lamk.*).

In Südkrain auf Wiesen, an Zäunen. 1j. Mai, Juni.

** Schlinge an der Spitze des Blattstieles meist einfach.

† Blumen gelb.

14. *V. grandiflōra Scop.* Grofsblumige W. Blätter 4—7paariggefiedert mit einfacher, selten ästiger Schlinge an der Spitze; Blättchen kreis- oder verkehrteiförmig, stachelspitzig; Nebenblätter breit eiförmig, zugespitzt, ganzrandig, die unteren gezahnt; Blüthen zu 1—2, kurzgestielt; Kelche langröhrig, die Zähne pfriemförmig, kürzer als die Röhre, die 2 oberen kürzer, etwas zusammengeneigt; Fahne kahl, die Platte noch einmal so lang als die der Flügel; Hülsen abstehend, länglichlanzettförmig, zusammengedrückt, netzaderig, kahl oder kurzweichhaarig, mehrsaamig; Saamen kugelig, zusammengedrückt; Nabel $2/3$ des Saamens umspannend. — Stengel 8—12″ hoch, walzenförmig, kantig; Blätter entfernt, gestielt; Blättchen 3—6‴ lang, vorne 3—5‴ breit, stumpf, gestutzt bis ausgerandet, stachelspitzig, alle gleichförmig; Blüthen nickend, meist über 1″ lang; Kelchröhre $1/4$″ lang; Blume ochergelb. Fahne flach, sehr grofs, 8—9‴ breit; Schiffchen viel kürzer als die Flügel, mit grauem Fleck; Hülsen schwarz; Saamen braun schwarzgescheckt. Durch die Blättchen, welche fast kreisförmig oder verkehrteiförmig sind, und durch die schmutziggelben Blumen von *V. sativa* der nächstverwandten ausgezeichnet.

Auf Wiesen und Aeckern in Krain, Kärnthen. 1j. Juni, Juli.

†† Blumen violett.

15. *V. lathyroides L.* Platterbsen-W. Blätter 2—3paariggefiedert, mit einfacher Borste oder Schlinge an der Spitze; Blättchen verkehrtherzförmig bis länglich, stumpf, abgestutzt oder ausgerandet, kurz stachelspitzig, fiedernervig; fast zottig; Nebenblätter halbpfeilförmig, ganzrandig oder etwas gezähnelt; Blüthen einzeln, selten zu zweien in den Blattwinkeln, fast sitzend; Kelche röhrig, fast halb so lang als die Krone, zottig; Kelchzähne linealpfriemförmig, fast gleichgrofs; Fahne kahl, gestreift, wenig länger als die Flügel; Hülsen linealisch, zusammengedrückt, kahl, im Kelche sitzend, meist 00saamig; Saamen eilänglich, 4kantig, 4faltig, körnig; Nabel an dem Ende, länglich, den 10ten Theil des Saamens umspannend. — Behaart; Wurzel einfach, mehrstengelig; Stengel aufsteigend, am Grunde ästig, fadenförmig, 3—6″ hoch; Blätter ½″ lang, sitzend; Blättchen 2—3‴ lang, die unteren herzkeilförmig, die der obersten Blätter verkehrtlänglich, gestutzt; Schlinge einfach, kurz, haarförmig; Blüthen einzeln, aufrecht, endlich abstehend, 2—3‴ lang; Blume violbläulich; Hülsen 5—8saamig, schwärzlich, glänzend, abstehend, bis ¾″ lang und 2‴ breit, geschnabelt.

Auf trockenen Feldern und Hügeln, im Grase und in Gebüschen. 1j. März — Mai.

16. *V. narbonēnsis L.* Narboneser W. Blätter 2—3paariggefiedert, mit einfacher oder ästiger Schlinge an der Spitze; Blättchen eiförmig, elliptisch bis verkehrteiförmig, ganzrandig oder vorne gezahnt; Nebenblätter halbherzförmig, grobgezahnt; Blüthen 2—4, blattwinkelständig, sehr kurzgestielt, aufrecht; Kelch röhrig, ⅓ so lang als die Krone; Kelchzähne lanzettförmig, gerade: die oberen etwas kürzer; Fahne kahl; Hülsen zusammengedrückt, linealischrhomboidisch, im Kelche sitzend, 3—5saamig, fast kahl, drüsig, am Rande mit kurzen vorwärtsgerichteten, auf dicker Drüse entspringenden, steifen Borsten besetzt; Saamen kugelig, etwas zusammengedrückt; Nabel kurz, elliptisch. — Stengel 1—2′ hoch, aufrecht oder liegend, 4kantig, hohl; Blätter gestielt, 2—3″ lang, nebst den Stengeln fleischig; Blättchen 1½—2″ lang, 1—1½″ breit, kahl, am Rande zwiebelhaarig; Nebenblätter bis ¾″ breit, ungleich grob und spitz gezahnt; Blüthen gegen 1″ lang; Blumen violett ins Graue; Hülsen aufrechtabstehend, 2—2½″ lang, 6—7‴ breit, schmutzigbraun, innen mit dichtem Filze ausgekleidet und so an *V. Faba* anknüpfend; Saamen 4‴ dick, schwarzbraun.

Auf Aeckern in Südkrain, im südlichen Deutschlande als Futterpflanze hier und da gebaut. 1j. Juni, Juli.

c. *Faba Tourn.* Saubohne. Stengel steif, fleischig; Narbe fast 2lappig; Hülse aufrecht, holperig angeschwollen, innen dichtwollig; Saamen grofs, länglich, zusammengedrückt, am oberen Rande gewölbt, am breiteren Nabelrande parallel mit der Breite eingeschnitten vertieft, nach dem entgegengesetzten Rande verlängert, auf einer der Längsseiten dicker (wegen Krümmung des Embryos); der Nabel linienförmig, schwarz.

17. *V. Faba L.* Sau-W. Blätter 2—4—6paariggefiedert, mit einer geraden kurzen Borste (Schlinge) an der Spitze; Blättchen verkehrtei- oder blos eiförmig bis länglichlanzettförmig, ganzrandig, zugespitzt, stachelspitzig; Nebenblätter halbherzförmig,

3eckig, fast ganzrandig; Blüthen in blattwinkelständigen, 2—4—6blüthigen, sehr kurzen Aehren, aufrecht; Kelche röhrig; die Zähne lanzettförmig, langzugespitzt, die 2 oberen kürzer, zusammengeneigt; Fahne kahl; Hülsen grofs, walzenförmig, schwach zusammengedrückt, holperig, kahl, 1—4saamig; Saamen länglich, zusammengedrückt, an dem oberen, dickeren Ende an den dicken Nabelstrang aufgehängt; der Nabel linienförmig, $^1/_6$ des Saamenrandes umspannend. — Stengel aufrecht, hohl, 2—4′ hoch; Blättchen 2—4″ lang; Nebenblätter grofs, an dem Grunde gezähnelt; Schlingen einfach als Verlängerung des Blattstiels; Blüthen um 1″ lang; Blumen weifs mit schwarzen Flecken auf den Flügeln; Hülsen 2—4″ lang, gegen 1″ dick, geschnabelt, innen mit verfilzter Wolle ausgekleidet. Saamenkörner gegen 1″ lang, strohgelb bis braun, mit schwarzem Nabel. Oeconomisch. Die sehr nahrhaften Saamen in Norddeutschland zur Speise, in Süddeutschland zur Schweinsmast. Man hat mehrere Spielarten.

Im Grofsen gebaut. 1j. Juni — Aug.

XXXII. *CICER L.* Ziesern. Zwitterblüthen. Kelch zusammengedrückt, oben hinten sackförmig erweitert, 5theilig ($^4/_1$), fast so lang als die Krone: die 2 oberen Lappen genähert, auf der Fahne liegend. Krone schmetterlingförmig: Fahne länglich verkehrteiförmig, an den Seiten eingeschlagen; Flügel stumpf, kürzer als die Fahne; Schiffchen spitzlich, kürzer als die Flügel. Staubgefäfse 10, diadelphisch; die Fäden an der Spitze breiter. Eierstock sitzend, mehreiig. Griffel aufsteigend. Narbe kopfig, abgestutzt, kahl. Hülse länglicheiförmig, aufgeblasen, 1—2saamig. Saamen eiförmig, buckelig, runzelig, am Nabel vom vortretenden Würzelchen geschnabelt (einem Widderkopfe ähnlich). — Kräuter mit unpaariggefiederten Blättern; Blüthen einzeln in den Blattwinkeln, auf gegliedertem Stiele hängend.

1. *C. arietinum L.* Gemeine Z. Widrigriechend, drüsenhaarig-schmierig; Stengel aufrecht oder aufsteigend, weitschweifig, $^1/_2$—$1^1/_2$″ hoch; Blätter abwechselnd, 4—8paariggefiedert mit einem gipfelständigen Blättchen; letztere eiförmig, elliptisch bis länglich, am Grunde ganzrandig, vorne ungleich- oder doppeltsägezähnig, $^1/_2$—$^3/_4$″ lang; Nebenblätter halbherzförmig, abstehend, grobgezahnt; Blüthen einzeln, in den Blattwinkeln auf $^1/_4$″ langem Stiele, welcher das etwas längere, herabgebogene Blüthenstielchen und über diesem noch eine Spitze als Ansatz eines zweiten Stielchens trägt; Blüthe nahe $^1/_2$″ lang; Blumen klein, blafsröthlich oder blafsviolett; Kelchlappen zur Fruchtzeit sternförmig abstehend; Hülsen hängend, gegen 1″ lang und 5‴ dick, von Luft aufgeblasen, mit gegliederten Haaren besetzt. Die röthlichen 4—5‴ langen, 3—4‴ dicken Saamenkörner sehen einem Widderkopfe mit hart anliegenden gewundenen Hörnern ähnlich.

Unter der Saat in Südtyrol, auch der Körner als Pferdefutter wegen hier und da statt der Wicken gebauet. 1j. Juni, Juli.

XXXIII. *PĪSUM L.* Erbse. Zwitterblüthen. Kelch glockig, 5spaltig: die Lappen verlängert, blattartig: die 2 oberen Lappen kürzer. Krone schmetterlingförmig: Fahne sehr grofs, verkehrtherzförmig, ausgeschnitten mit einer kleinen Spitze, zurückgeschlagen; Flügel rundlich, zusammengeneigt, kürzer als die Fahne; Schiffchen zusammengedrückt, halbmondförmig, kürzer als die Flügel, zuweilen links gedrehet. Staubgefäfse 10, diadelphisch. Eierstock sitzend oder kurzgestielt, mehreiig. Griffel mit der Spitze aufsteigend, 3kantig, auf der Fahnseite gekielt und gegen die Spitze gebartet, auf der Schiffseite am Grunde rinnig, kahl. Narbe stumpf, nach der Schiffseite abschüssig. Hülse länglich, etwas zusammengedrückt, vielsaamig. Saamen kugelig, Nabel elliptisch. — Kahle, beduftete Kräuter mit kletterndem, walzenförmigem, stumpfkantigem Stengel, wenigpaariggefiederten, ästige Schlingen tragenden Blättern, deren Blättchen vor der Entwickelung zusammengelegt sind, und grofsen blattartigen, umfassenden Nebenblättern; Blüthenstiele blattwinkelständig, 1—2—mehrblüthig.

* Blätter 2—3paariggefiedert; Nebenblätter eiförmig bis halbherzförmig.

1. *P. satīvum L.* Gemeine E. Blätter 2—3paariggefiedert; Blättchen eiförmig, elliptisch bis länglich, ganz, am Rande wellig, kurzstachelspitzig; Nebenblätter eiförmig, fast halbherzförmig, gekerbt; Blüthenstiele 1—00blüthig; Hülse gerade, endlich walzenförmig; Saamen kugelig, stroh-bis weifsgelb. — Stengel 1—2′ hoch; Schlingen 3ästig; Blumen meist weifs, zuweilen mit rothem oder violettem Anlaufe. Man hat mehrere Spielarten.

Gebaut. 1j. Mai, Juli.

2. *P. arvēnse L.* Acker-E. Blätter 2—3paariggefiedert: Blättchen eirundlich, feingekerbt, kurzstachelspitzig; Nebenblätter eiförmig, fast halbherzförmig, gezähnelt; Blüthenstiele 1blüthig, sehr kurz; Hülsen länglich, vielsaamig; Saamenkörner kugeligwürfelig, graugrün mit braunen Puncten. — Stengel 1—2′ hoch; Blumen: Fahne blafsviolett, roth geadert, Flügel purpurroth, Schiffchen blafs oder weifs, Hülsen und Saamenkörner kleiner als bei *P. sativum*, erstere bis 8saamig. Saamen tonnenförmig. — Zuckererbse. Graue Erbse. Wintererbse der Landwirthe.

Unter der Saat hier und da, in Norddeutschland als Futterpflanze und auch der grünen Kerne wegen als Gemüsepflanze viel gebauet, besonders in Preufsen und Pommern; doch ist ihr Geschmack wilder als der unserer Garten-Zuckererbse. 1j. Juni, Juli.

3. *P. ramulāre Moris.* Ast-E. Blätter 2—3paariggefiedert; Nebenblätter länglich, fast ganzrandig; Blüthenstiele 2blüthig; Hülse gerade, walzenförmig. — Dem *P. sativum* ähnlich; Stengel 2—4′ hoch,

sehr ästig; Flügel und Schiffchen roth. Erbsen strohgelb oder grün mit schwarzem Nabelfleck. Spanische Marotten-Erbse.
Gebaut in Gärten. 1j. Juni, Juli.

4. *P. umbellātum C. Bauh.* Trauben-E. Blätter 2paariggefiedert: die unteren Blättchen am gröſsten: Nebenblätter 4schlitzig; Blüthenstiele verlängert, traubig, 4—5blüthig; Hülse gerade, walzenförmig. — Die Erbsen liegen nahe aneinander und sind kastanienbraun. Chocolade-Erbse.
Gebaut. 1j. Mai — Juli.

5. *P. saccharātum Hortul.* Zucker-E. Blätter 2—3paariggefiedert; Nebenblätter schiefeiförmig, ausgeschweift; Blüthenstiele 2blüthig; Hülse gerade, an der unteren Naht gekielt, zusammengedrückt. — Die Erbsen liegen in der Hülse weiter auseinander und bleiben gerne grün. Man hat von dieser angenehmen Gemüseart mehrere Spielarten.
Gebaut. 1j. Juni, Juli.

6. *P. quadratum C. Bauh.* Eck-E. Blätter 2paariggefiedert; Blüthenstiele 2blüthig; Hülse gerade, an der unteren Naht gekielt zusammengedrückt. — Die Erbsen drücken sich gegenseitig platt und erscheinen daher stumpfkantigwürfelig. Knocker-Erbse.
Gebaut. 1j. Juni, Juli.

7. *P. leptolobum Camerar.* Sichelerbse. Blätter 2—3paariggefiedert; Blüthenstiele 2blüthig; Hülse zusammengedrückt, knotig, sichelförmig und seitlich gekrümmt. — Die Erbsen liegen auseinander; die innere Haut der Hülse ist zart. Holländische Acker-Erbse.
Gebaut. 1j. Juni, Juli.

** Blätter 4—00paariggefiedert; Nebenblätter halbpfeilförmig.

8. *P. maritīmum L.* Meerstrands-E. Blätter 4—vielpaariggefiedert; Nebenblätter halbpfeilförmig, ganzrandig; Blüthenstiele vielblüthig; Hülse länglich, vielsaamig; Saamen kantig. — Stengel 4kantig, niederliegend, kletternd; Blättchen eiförmig, ganzrandig, stachelspitzig; Blüthenstiele zurückgebogen, 4—6blüthig; Blüthen $3/4''$ lang; Blumen nickend: Fahne blaſsviolett, Flügel purpurroth, Schiffchen weiſs. Erbsen klein, zahlreich, genähert.
An den Sandküsten des baltischen Meeres, (Warnemünde, Rostock u. s. w.) aus America eingewandert. 00j. Juli, Aug.

XXXIV. *LATHYRUS Kitt.* *). Kechern. Zwitterblüthen. Kelch glockig, 5zahnig, 5spaltig bis 5theilig: die 2 oberen Lappen bei

---

*) Es kam mir sehr schwer an, die Linnéischen ziemlich natürlichen Gattungen *Lathyrus* und *Orobus*, ja selbst die Tournefortsche *Lens* vereinigen zu müssen, was bereits Koch in der ersten Auflage der *Synopsis* vorgeschlagen hat, ohne das Werk zu vollführen: es geschah nur nach sorgfältiger Untersuchung aller mir, auch in Frucht zu Gebot stehender Arten. Bald glaubte ich im Kelche, bald in der Krone, bald in der Frucht, dem Saamen, der Drehung des Schiffchens gefunden zu haben, um die Trennung beizubehalten, jedoch vergeblich. E. Meyer hat zwar die Vereinigung unter dem Namen *Orobus* vorgenommen, aber die Gattung *Lens* beibehalten, welche doch in *Lath. sativus* ihr Mittelglied findet. Ich habe übrigens den Character der Untergattungen vollständig dargelegt, damit diejenigen, welche dieselben als Hauptgattungen beibehalten wollen, die Merkmale genau erwägen können.

dem 5zahnigen oder 5spaltigen kürzer und zusammengeneigt, bei dem 5theiligen etwas verwachsen oder ganz frei und gerade vorgestreckt. Krone schmetterlingförmig: Fahne verkehrtherzförmig; Flügel meist kürzer, länglich, stumpf; Schiffchen halbkreisförmig, fast so lang als die Flügel, aber breiter, oft links gedreht *). Staubgefäfse 10, diadelphisch. Eierstock 2—00eiig. Griffel am Grunde fast rechtwinkelig aufgebogen oder gegen die Spitze hinaufsteigend, endlich sich streckend, am Grunde auf der Schiffchenseite gewölbt, kahl, auf der Fahnseite rinnig oder flach, gegen die Narbe hin flachgedrückt abgeplattet, (oftmals etwas breiter) behaart und mehr oder weniger stark links gedrehet. Narbe abgestumpft. Hülse rhomboidisch oder länglich bis lineallanzettförmig, zusammengedrückt 2schneidig mit einfachem oder doppeltem Kiele der oberen Naht, oder walzenförmig, 2—vielsaamig. Saamen kugelig, schwach zusammengedrückt, oder walzenförmig, oder linsenförmig. Nabel länglich oder linienförmig. — Kräuter mit 4kantigem, oft geflügeltem Stengel, mit Blattstielblättern oder wenigpaarig-gefiederten, an der Spitze einfache oder ästige Schlingen tragenden Blättern, deren Fieder in der Knospenlage gegen den Blattstiel gewöhnlich einwärts gerollt sind, und mit blattwinkelständigen, 1—00blüthigen, ährigen Blüthenstielen.

A. *Lens Tourn.* Linse. Blüthenstiele wenigblüthig. Kelch 5theilig, fast so lang als die Krone: Röhre glockig; Kelchzähne linealisch, langzugespitzt, fast gleich, gerade, frei. Fahne dachförmig auf den kürzeren Flügeln aufliegend, gerade vorgestreckt, ohne Schwielen am Grunde. Schiffchen kürzer als die Flügel, gerade (nicht gedrehet). Griffel auf der Spitze des Eierstocks im rechten Winkel aufsteigend, gerade, oben gleichbreit, selten gedrehet, endlich sich streckend. Hülse trapezoidisch, zusammengedrückt, flach, häutig, hinten schief abgerundet, vorne schief zugespitzt (der stumpfe Winkel unten, der spitze oben), den bleibenden Griffel tragend. Saamen 1—2, zusammengedrückt, kreisförmig, kaum die Hälfte der Klappen bedeckend, der übrige untere Raum der Klappen ist anfangs durch Verwachsung geschlossen, so dafs die Fruchthöhle nur klein erscheint; die Klappen lösen sich aber bei Ueberreife. Nabel länglich. — Jährige Kräuter mit 4kantigem Stengel, 2—00paarig-gefiederten Blättern und einfachen Schlingen an der

*) Wenn man sich in Gedanken in die Axe der Blüthe stellt.

Spitze der Blattstiele, 1—4blüthigen Blüthenstielen, welche kürzer sind als die Blätter und kleinen Blüthen. Die hierhergehörigen Arten stehen bei Linné unter *Ervum*, mit dem sie Alles, nur nicht den Griffel gemein haben, welcher vollkommen derjenige von *Lathyrus* ist, dessen Abtheilung *Diplophaca* sich in Frucht, Saamen und Kelchbau sehr nähert.

1. *Lath. Lens Kitt.* Ackerlinse. Weichhaarig; Stengel scharf 4kantig; Blattstiele am Grunde rinniggeflügelt, an der Spitze in eine haarförmige Schlinge auslaufend; die untersten Blätter 2-, die oberen bis 6paariggefiedert; Blättchen verkehrteiförmig, elliptisch oder länglich, schwach fiedernervig, stumpf oder mit kurzem Spitzchen; Nebenblätter schiefeiförmig bis lanzettförmig, spitz, klein, ganzrandig; Blüthenstiele meist kürzer als das Blatt, 1—2-, selten 3—4blüthig, mit dem Stielchen eines fehlenden Blüthchens an der Spitze; Blüthen nickend; Blüthenstielchen kürzer als der Kelch; Kelch 5theilig, so lang als die Krone: die Röhre kurz glockig, die Lappen linealisch, langzugespitzt; Fahne gerade, dachig, länger als die Flügel; Schiffchen gerade; Griffel oben fast gleichbreit; Hülse trapezoidisch, stark zusammengedrückt, an der oberen Naht gekielt, fein netzaderig, kahl, 2saamig; Saamen stark zusammengedrückt, fast kreisförmig, auf der Nabelseite gestutzt; Nabel länglich. — Stengel $^1/_2$—$1^1/_2$′ lang, aufrecht oder liegend, aufkletternd; Blätter bis 2″ lang; Blättchen bis $^3/_4$″ lang und bis $^1/_4$″ breit; Schlinge der untersten Blätter kurz, borstenförmig, der oberen lang, rankend; Blüthenstiel kantig, kürzer oder so lang als das Blatt, meist 2blüthig; Blüthen 3‴ lang; Blume milchweifs; Hülse $^1/_2$—$^3/_4$″ lang, 4—5‴ breit; Saamen 1—$2^1/_2$‴ breit, mit fast schneidendem Rande, strohgelb, rostgelb, grau bis braun. Oeconomisch: zur Speise die Saamen. Es giebt mehrere Varietäten, wovon die gemeine mit 1‴ breiten, grauen, und die Pfenniglinse mit 2—3‴ breiten, strohgelben Saamen die beliebtesten. *Ervum Lens L. Lathyr. esculentus Grabowsk.*

Im Grofsen gebauet. 1j. Juni, Juli.

2. *L. nigricans Kitt.* Schwarze L. Unterscheidet sich von *L. Lens* durch 3—6paariggefiederte obere Blätter, halbspiefsförmige, gezähnelte Nebenblätter, längere Blüthenstiele als das Blatt und schwarzbraune Saamen. — *Ervum nigricans M. B.*

Südkrain. 1j. April, Mai.

3. *L. Lenticŭla Kitt.* Kleine Linse. Weichhaarig; Stengel 4kantig; Blattstiele am Grunde rinnig, an der Spitze in eine kurze, einfache, borstenförmige Schlinge auslaufend, die untersten Blätter 1—2paarig-, die oberen 2—4paarig gefiedert: Blättchen der unteren verkehrteiförmig oder elliptisch, stumpf, stachelspitzig, der obersten lanzettlinealisch, spitz; Nebenblätter halbspiefsförmig, ganzrandig; Blüthenstiele 1blüthig, länger als das Blatt; das gipfelständige Blüthenstielchen kürzer als der Kelch; Kelch 5theilig, fast so lang als die Krone; die Zähne linealisch, langzugespitzt, rauhhaarig; Fahne länger als die Flügel; Schiffchen nicht gedrehet; Griffel oben fast gleichbreit; Hülse trapezoidisch, eiförmig, stark zusammengedrückt, 1—2saamig, weichhaarig; Saamen stark zusammengedrückt, kreisförmig; Nabel länglichlinealisch. — Stengel 4—8″ lang,

ästig, sehr schmächtig; Blättchen 2–6‴ lang, 1–2‴ breit; Blüthenstiel bis 1½″ lang; Blüthe 2‴ lang; Blume lilla; Hülse 3–4‴ lang, 2–2½‴ breit; Saamen 1‴ breit, braun. *Ervum Lenticula Schreb.*
Auf Aeckern in Kärnthen und Krain. 1j. Mai, Juni.

B. *Diplophaca.* Platterbse. Blüthenstiele 1blüthig. Kelch 5theilig, viel kürzer als die Krone: die Röhre kurzglockig: die Lappen 3eckig, langzugespitzt, fast gleich, endlich sternförmig abstehend, blattartig, die 2 oberen am Grunde etwas verwachsen, genähert; Fahne auf den schiefeiförmigen Flügeln aufliegend, flach, gekielt, am Grunde der Platte 2 vorspringende Schwielen; Schiffchen links gewunden, viel kürzer als die Flügel; Griffel unter der Narbe breiter, links gedreht; Hülse meist 3saamig, breitlanzettförmig, zusammengedrückt, fast flach, an der oberen Naht doppelt vorspringend gekielt; Saamen keilförmig (beilförmig) prismatisch; der Nabel an dem Rande der breiteren, abgestutzten Basis länglich. — Jährige Kräuter mit 2schneidig geflügeltem Stengel, 1paarig gefiederten, geflügelten, an der Spitze 3theilige Schlingen tragenden Blattstielen, 3nervigen, gegliedertsitzenden Blättchen. — Kelch von *Pisum* und *Lens; Blume* von *Lathyrus;* Hülse eigenthümlich oben geflügelt, an *Phaca* erinnernd; Saamen zwischen *Cicer* und *Lens* schwebend, zu *Lathyrus* hinneigend.

4. *L. sativus L.* Weifse Platterbse. Völlig kahl; Stengel breit geflügelt, 2schneidig; Blattstiele geflügelt, 1paariggefiedert, an der Spitze in eine meist 3theilige lange Schlinge auslaufend; die Blättchen lineallanzettförmig, vorspringend 3nervig; Nebenblätter halbpfeilförmig, dem Ansatze gegenüber mit einem Zahne; Blüthenstiele 1blüthig, mit 2 sehr kurzen, schuppenförmigen Deckblättchen an dem durchscheinendgegliederten Blüthenstielchen; Kelch 5theilig: die Lappen sternförmig abstehend, die 2 oberen einander genähert; Fahne flach, gekielt, auf den kürzeren Flügeln aufliegend; Schiffchen gewunden; Griffel gedrehet; Hülsen eiförmig, zusammengedrückt, auf dem Rücken rinnenförmig scharfrandig 2kielig, kahl, 2–3saamig; Saamen keilförmig; Nabel länglich, klein. — Stengel klimmend, 1 — 2′ lang, mit den Flügeln 2–3‴ breit; Blattstiele bis zur langen Schlinge 1–1½″ lang; Blättchen gegen 4″ lang und 3 — 5‴ breit, mit gelblichem Gelenke an den Blattstiel befestiget; Nebenblätter 1″ lang; Blüthenstiele kantig, gedrehet, 1–1¼″ lang, das mit wachsgelbem Gliede aufgesetzte Stielchen dicker werdend; Blüthe ¾″, Kelch 5‴ lang; Blumen weifs, röthlich oder bläulich; Hülse 1¼″ lang; Saamen 4–5‴ lang, 3–4‴ breit, auf dem Rücken 3‴ dick, grüngelb bis strohgelb. Oeconomisch: eine der mehlreichsten und schmackhaftesten Erbsen.
Wird der Erbsen wegen im Grofsen gebauet. 1j. Mai — Juli.

5. *L. Cicĕra L.* Rothe Platterbse. Kahl oder weichhaarig; Stengel schmalgeflügelt; Blattstiele schmalgeflügelt, 1paariggefiedert, an der Spitze mit einfacher oder ästiger Schlinge; Blättchen

lineallanzettförmig, 3nervig; Nebenblätter halbpfeilförmig, alle lineallanzettförmig am Grunde gezahnt; Blüthenstiele 1blüthig, mit 2 sehr kurzen schuppenförmigen Deckblättchen am Grunde des gegliederten Blüthenstielchens; Kelch 5theilig: die Lappen linealisch langzugespitzt, endlich sternförmig abstehend, die 2 oberen genähert; Fahne flach, gekielt, auf den kürzeren Flügeln aufliegend; Schiffchen an der Spitze schwach gewunden; Griffel gedrehet, kurz; Hülsen zusammengedrückt, eiförmig, auf dem Rücken 2kielig, rinnenförmig, stumpfrandig, kahl; Saamen keilförmig; Nabel länglich. — Alles wie bei *L. sativus*, nur um die Hälfte kleiner; Stengel aufrecht, vom Grunde aus ästig, fast geflügelt, 6—14″ hoch; Blätter stachelspitzig, 3—6nervig; Blüthenstiele kürzer als der Blattstiel; Blume nickend, schmutzigroth; Hülse 4—5saamig; Saamen roth, nierenförmig.

Auf Kalk- und Mergelboden in Krain. 1j. Mai, Juni.

C. *Nissolia Koch.* Afterkechern. Blüthenstiele 1—2blüthig; Kelche tief5spaltig, viel kürzer als die Krone: die Röhre kurzglockig, die Lappen länglichlanzettförmig, langzugespitzt, abstehend: die 2 oberen genähert, etwas kürzer; Fahne am Grunde ohne Schwielen, länger als die Flügel; Schiffchen geschnabelt, gekielt, kaum schief; Griffel kurz, auf der Fahnseite rinnig; Hülse zusammengedrückt, linealisch, schief aufsteigend aderig, mit seichter Furche der oberen Naht; Saamen walzenförmig, nach einer Seite keilig zugeschärft, an beiden Enden gestutzt; Nabel kurz eiförmig. — Kräuter mit 4kantigem (nicht geflügeltem) Stengel; Blattstiele schmal oder blattartig verbreitet, ohne Fiederblättchen, mit oder ohne Schlinge. Bildet den Uebergang von *Diplophaca* zu *Lathyrus L.*

6. *L. Aphăca L.* Gelbblumige Platterbse. Völlig kahl; Stengel 4kantig, nicht geflügelt; Blattstiele walzenförmig, in eine einfache, lange Schlinge auslaufend, ohne Blättchen; Nebenblätter sehr grofs, halbeiförmig, ganzrandig, am Grunde mit einem Oehrchen; Blüthenstiele 1blüthig, noch einmal so lang als die Nebenblätter; Kelch tief 5spaltig: die Röhre glockig: die Lappen abstehend, länglichlanzettförmig, 3nervig; Fahne gröfser als die Flügel, am Grunde ohne Schwielen; Schiffchen gekielt, geschnabelt; Griffel oben nicht breiter; Hülsen zusammengedrückt, länglichlinealisch, aufgebogen, schief geadert, kahl, 4—6saamig; Saamen walzenförmig, nach einer Seite etwas zugeschärft, an beiden Enden gestutzt; Nabel eiförmig. — Stengel aufsteigend, kletternd, borstenförmig, 6—12″ lang. Nebenblätter blattartig; Blüthen ½″ lang, überhängend; Blume schwefelgelb; Hülse länglich, von den schwarzen Saamen holperig, schwarzbraun; Saamenkörner glänzend.

Auf Aeckern, an Wegrändern in Süd- und Westdeutschland, hier und da. 1j. Juni, Juli.

7. *L. Nissolĭa L.* Rothblumige Platterbse. Kahl oder oberwärts schwach weichhaarig; Stengel 4kantig, nicht geflügelt; Blattstiele lineallanzettförmig, blattartig, nervig, sitzend,

vorne stachelspitzig, ohne Fiederblättchen und ohne Schlinge; Nebenblätter klein, pfriemförmig, am Grunde mit einem Zähnchen; Blüthenstiele 1—2blüthig, kantig, weichhaarig; Kelche glockig, halb 5spaltig: die Lappen lanzettförmig, langzugespitzt, der unterste länger, die 2 obersten kürzer, genähert; Fahne länger als die Flügel, ohne Schwielen, aber mit einer, an der Abbiegung von den Flügeln, vorspringenden Kante; Schiffchen kürzer als die Flügel, geschnabelt; Hülsen etwas zusammengedrückt, linealisch, schief geadert, schwach behaart, überhängend, 00saamig; Saamen kugelig eiförmig, vorn und hinten gestutzt, rauh; Nabel eiförmig. — Stengel aufrecht, einfach, 1—2′ hoch. Nebenblätter sehr klein, stachelartig; Blüthenstiele 2″ lang; Blüthe nickend, 5‴ lang; Blume blutroth; Hülse $1\frac{1}{2}$″ lang.

Unter der Saat in Süd- und Westdeutschland, hier und da, kalkliebend. 1j. Juni, Juli.

D. *Leptoläthyrus.* Graskechern. Blüthenstiele 1blüthig. Kelch glockig, kürzer als die Krone, tief 5spaltig: die Röhre trichterig, gestreift, die Lappen etwas länger, gerade, aus breiterer Basis pfriemförmig langzugespitzt. Fahne auf den kürzeren Flügeln aufliegend, am Grunde ohne Schwiele; Schiffchen schwach gedreht, gekielt, nicht geschnabelt. Griffel oben breiter, fast spatelförmig. Hülse verlängert linealisch, etwas zusammengedrückt, holperig, gerade, geschnabelt, mit von beiden Nähten her vorwärts zusammenlaufenden Adern, 00saamig; Saamen kugelig, glatt; Nabel eiförmig. — Grasartige, jährige, schmächtige Kräuter, mit zusammengedrückt 4kantigen Stengeln, 1paariggefiederten, geflügelten Blattstielen, an den unteren grannenartig kurzen, an den oberen Blättern haarförmig verlängerten, einfachen, wickelnden Schlingen, kleinen, den Linsen ähnlichen Blüthen, welche von den vorigen Untergattungen zu den folgenden den Uebergang bilden.

8. L. *sphaericus* Retz. Kugelsaamige K. Völlig kahl; Stengel zusammengedrückt 4kantig, nicht geflügelt; Blattstiele schmalgeflügelt-rinnig, 1paariggefiedert, bei den unteren mit grannenartig kurzer, gerader, bei den oberen mit haarförmig verlängerten, wickelnden, einfachen Schlingen; Blättchen grasartig, linealisch, langzugespitzt, meist parallel-6nervig; Nebenblättchen fast so lang als die Blattstiele, schmallinealisch, beiderseits langzugespitzt, halbpfeilförmig mit einem Zahne dem Ansatzpuncte gegenüber; Blüthenstiel borstenförmig, 1blüthig, kürzer als der Blattstiel; Blüthenstielchen übergebogen, am Grunde von 1 pfriemförmigen, längeren Deckblättchen begleitet; Kelch tief 5spaltig, mit pfriemförmigen, fast gleichen Lappen; Fahne aufliegend; Flügel kürzer; Schiffchen spitz; Griffel fast spatelförmig, gedrehet; Hülse linealisch, zusammengedrückt, geschnabelt, mit gewölbter oberer Naht und von beiden Nähten her vorwärts zusammenlaufenden zahlreichen Adern, 00saamig; Saamen kugelig, getüpfelt, glatt; Nabel länglich. — Stengel aufsteigend, bis $1\frac{1}{2}$′ hoch. Blattstiele 3—5‴ lang; Blättchen 2—3″

lang, 1—3‴ breit; Nebenblättchen bis 1/2″ lang; Blüthen 4—5‴ lang; Blume ziegelroth; Hülse 1 1/2″ lang, 2—3‴ breit, 6—10saamig; Saamen bräunlich, schwarzmarmorirt, glatt.
Auf Aeckern in Südtyrol und Krain. 1j. Mai, Juni.

E. *Lăthy̆rus Tourn.* Kichererbse. Blüthenstiele 1—00blüthig. Kelch glockig mit oben gewölbtem Grunde, meist ungleich 5zahnig: die oberen Zähne kürzer und oft zusammengeneigt. Fahne grofs, von den Flügeln abstehend, am Grunde ohne Schwielen, aber mit einem herzförmigen verdickten Fleck in der Mitte; Flügel kürzer, stumpf, das meist gewundene, halbmondförmige, 2theilige Schiffchen bedeckend; Griffel oben breiter, gedrehet; Hülse meist stark zusammengedrückt, selten fast walzenförmig, an der oberen Naht stumpf, nicht geflügelt, auf den Seiten glatt oder netzaderig; Saamen kugelig, selten walzenförmig oder kantig, vorn und hinten gestutzt; Nabel eiförmig, länglich bis linienförmig. — Ein- oder mehrjährige Kräuter mit meist 1-, selten 2—3paariggefiederten Blättern mit langer Schlinge. Blüthenstiele lang, 1—2- oder 00blüthig; Blüthen meist grofs, einseitig.

a. Blüthenstiele 1—2blüthig. Wurzel jährig.

9. *L. sĕtifolĭus L.* Pfriemblätterige Kichererbse. Kahl; Stengel 4kantig, nicht geflügelt; Blattstiele nicht geflügelt, 1paariggefiedert, an der Spitze mit 3theiliger Schlinge; Blättchen sehr schmal linealisch; Nebenblätter halbpfeilförmig, sehr schmal, von der Länge des Blattstiels; Blüthenstiele 1blüthig, borstenförmig, an der Spitze gegliedert und mit einem sehr kleinen Deckblättchen versehen, halb so lang als das Blatt; Kelchzähne spitz, von der Länge der Röhre; Hülsen länglich, kurz, netzaderig, kahl, 2—3saamig; Saamen kugelig, warzigrauh. — Blumen rosenroth. *Lath. montis Baldi Rivin.*
Auf trockenen Abhängen bei Trient, am Monte Baldo u. s. w. 1j. April, Mai.

10. *L. angulātus L.* Würfelige Kichererbse. Kahl; Stengel 4kantig, nicht geflügelt; Blattstiele nicht geflügelt, 1paarig gefiedert, mit einfacher Schlinge am Ende; Blättchen linealisch, 3—7nervig; Nebenblätter lanzettförmig, gekrümmt, fast ganzrandig, fast länger als der Blattstiel; Blüthenstiele 1blüthig, mit dem Stielchen eines 2ten Blüthchens, fast so lang als der Blattstiel; Kelch tief 5zahnig: die Zähne so lang als die Röhre, lanzettförmig, langzugespitzt; Fahne länger als die Flügel; Schiffchen spitz; Griffel unter der Narbe breiter, gedreht; Hülsen schmallinealisch, aderlos, glatt, vielsaamig; Saamen würfelig, warzig scharf; Nabel eiförmig. — Schmächtig grasartig; Stengel 8—12″ hoch; Blättchen nervig; Blüthen 4—5‴ lang; Blumen klein, violett oder purpurroth; Hülse 1″ lang, 1 1/2‴ breit; Erbsen klein, braun. Diese Art bildet den vollkommensten Uebergang von den vorhergehenden Abtheilungen zu der gegenwärtigen, indem sie mit *Lath. sphaericus* leicht

verwechselt wird, sich aber durch nicht gestreiften Hülsen, scharfen Saamen und kleinen bläulichrothen Blumen unterscheiden läfst.

Krain. 1j. Mai, Juni.

11. *L. hirsūtus L.* Behaarte K. Behaart; Stengel geflügelt: die Flügel gewimpert; Blattstiele 1paariggefiedert, mit gefiedert ästiger Schlinge; Blättchen länglichlanzettförmig, stumpf, stachelspitzig, fast rauhhaarig; Nebenblätter halbpfeilförmig, lanzettpfriemförmig, in der Mitte mit einem Zahne; Blüthenstiele 4kantig, meist 2blüthig, länger als der Blattsiel; Kelch glockig, kürzer als die Blume, tief 5zahnig: die Zähne fast so lang als die Röhre, lanzettförmig, abstehend, etwas ungleich: der unterste am längsten, die 2 oberen schwach zusammengeneigt; Fahne abstehend, länger als die Flügel; Schiffchen gewunden; Griffel oben unter der Narbe breiter, gedrehet; Hülsen lineallänglich, zusammengedrückt, zwiebelig-rauhhaarig, 00saamig; Saamen kugelig, schärflich; Nabel eiförmig. — Stengel aufrecht, geflügelt, ästig, 1—3′ lang; Blättchen 1—3″ lang, 2—6‴ breit; Blüthen nickend, bis 1/2″ lang; Blumen blutroth, mit grünweifsem Schiffchen; Hülsen 1—1 1/2″ lang, 1/4″ breit; Erbsen runzelig, grau.

Unter der Saat in Mittel- und Westdeutschland, selten. 1j. Juni, Juli.

b. Blüthenstiele vielblüthig. Wurzel 00jährig.

α. Blattstiele 1paarig-gefiedert.

* Stengel 4kantig, nicht geflügelt.

12. *L. pratēnsis L.* Wiesen-K. Weichhaarig; Stengel 4kantig; Blattstiele nicht geflügelt, 1paariggefiedert, mit meist einfacher, wickelnder Schlinge; Blättchen länglich oder lineallanzettförmig, 3—5nervig, stachelspitzig; Nebenblätter halbpfeilförmig, länglich, langzugespitzt, ganzrandig; Blüthenstiele vielblüthig, viel länger als die Blätter; Kelche behaart, oben rückwärts kropfig, viel kürzer als die Krone, Röhre kurzglockig; Zähne aus breiter Basis lang zugespitzt, die 2 oberen kürzer, zusammengeneigt; Fahne länger als die Flügel; Schiffchen kaum gewunden, so lang als die Flügel; Griffel oben breiter, zuletzt etwas gedreht; Hülsen lanzettförmig, gedunsen, nicht holperig, etwas zusammengedrückt, kahl oder schwachbehaart, von der oberen stumpfen Naht her schief nervig, 00saamig; Saamen zusammengedrückt kugelig oder elliptisch, glatt; der Nabel kurz, linienförmig. — Wurzel auslaufend. Stengel aufsteigend, kletternd, zusammengedrückt 4kantig, 1—3′ hoch; Blattstiele ungefähr 1/4—3/4″ (mehr, weniger) lang, behaart; die Schlingen sind meist einfach, an den unteren Blättern kurz, an den oberen lang und zuweilen 2—3theilig; die Blättchen meistens rein lanzettförmig, 1/2—1 1/4″ lang; Blüthenstiel je nach der Stärke der Pflanze 1—4″ lang, meist 00blüthig, seltener 2—3blüthig; Blüthen 7—10‴ lang, meist einseitswendig, vor dem Aufblühen aber scheinbar allseitswendig. Blumen gelb, mit grünen Strichen auf der Fahne; Hülsen 1—1 1/2″ lang, schwarzbraun, messerförmig, von den Saamen nicht holperig, aber aufgetrieben und durch die von oben herablaufenden Nerven ausgezeichnet. Erbsen ziemlich stark zusammengedrückt, kugelig und etwas länglich, rostgelb, braunroth besprengt und geschminkt, zuweilen auch ganz einfarbig bräunlich, glänzend, 2‴ lang. Den *Lath. sepium*

Scop. und *Koch*, *L. Hallersteinii* kann ich von *L. pratensis* nicht trennen; es ist dies die fettere kahlere Form, bei welcher die Nebenblätter so lang und länger werden als der Blattstiel; die Blättchen der gemeinen Pflanze sind häufig nur auf den Rippen behaart, und die Blüthen in der Regel nach einer Seite gewendet. Es giebt eine fein- und klein-, und eine grofs- und breitblätterige Form, eine Form mit kleinen wenig-, und eine mit sehr langen, 00blüthigen Blüthenstielen.

Auf feuchten und fetten Wiesen, in Hecken u. s. w. 00j. Juni—August.

13. *L. tuberōsus L.* Knollige K. Völlig kahl; Stengel zusammengedrückt 4kantig, nicht geflügelt; Blattstiele nicht geflügelt, 1paariggefiedert, mit 3 ästigen Schlingen an der Spitze; Blättchen länglich, 3nervig, kurzstachelspitzig; Nebenblätter halbpfeilförmig, linealzugespitzt; Blüthenstiele vielblüthig, länger als das Blatt; Kelche glockig, die Zähne kurz 3eckig, spitz, abstehend: die 2 oberen viel kürzer, genähert, fast gerade; Fahne breiter als lang, abstehend, viel länger als die Flügel, welche das kürzere, spitze und gewundene Schiffchen bedecken; Griffel unter der Narbe breiter, gedrehet; Hülsen lineallänglich, kahl, netzaderig, an der oberen Naht schwach 2furchig, 00saamig; Saamen etwas gestutzt kugelig, glänzend, runzelig. — Wurzelstock fadenförmig, an den Gelenken mit kirschgrofsen Knollen besetzt; Stengel 1—3′ lang; Blattstiele 1—2″ lang; Blättchen gegen 1″ lang; Blüthenstiele stumpfkantig, 3—5blüthig, 2—2½″ lang; Blüthenstielchen so lang, oder etwas länger als der oft roth geschminkte Kelch; Blüthen ½″ lang und länger; Blumen purpurroth, das Schiffchen heller; Hülse 1—1¼″ lang, 2‴ breit, etwas zusammengedrückt, nicht holperig; Saamen braun, etwas körnig runzelig. Erdnufs. Ackereichel.

Auf Kalk- und Mergeläckern. 00j. Juli, Aug.

** Stengel geflügelt 2schneidig.

14. *L. sylvēstris L.* Wald-K. Blattstiele geflügelt, 1paariggefiedert, in eine starke ästige Schlinge auslaufend; Flügel der Blattstiele halb so breit als die des Stengels; Blättchen lanzettförmig bis lineallanzettförmig, zugespitzt, stark 3nervig; Nebenblätter halbpfeilförmig, linealpfriemförmig, ganzrandig; Blüthenstiele wenig- oder vielblüthig, länger als das Blatt; Kelche kurzglockig, 5zahnig: Zähne 3eckig, kurz, spitz, die 2 oberen kürzer, zusammengeneigt; Fahne breiter als lang, viel länger als die, das kürzere, gewundene, spitze Schiffchen bedeckenden Flügel; Griffel oben breiter, gedrehet; Hülsen länglich bis linealisch, etwas zusammengedrückt, kahl, 00saamig, schwach holperig, vorne geschnabelt, auf der oberen Naht 3kielig mit scharfem, mittleren Kiele; Saamen kugelig oder elliptisch, runzelig; Nabel linienförmig, den halben Saamen umspannend. — Wurzelstock kriechend, sprossend; Stengel 3—6′ lang; Blattstiele 1″ lang; Blättchen 2—4″ lang, 3—4‴ breit. Schlingen meist 3theilig; Blättchen 3nervig; Blüthenstiele kantig, 4—10blüthig; Blüthen ¾″ lang; Kelche kurz; Fahne purpurroth, mit grüngelblichem Rande, Flügel violett; Schiffchen grünlich mit röthlicher Spitze; Hülsen 2—2½″ lang, 3—4‴ breit; Saamen 2‴ breit, schwarzbraun.

In feuchten Hecken, Wäldern und Bergwiesen. 00j. Juni—Aug.

15. *L. platyphy̆llus Retz.* Flachblätterige K. Blattstiele 1paariggefiedert; Flügel der Blattstiele fast so breit als die des

Stengels; Blättchen länglich, beiderseits stumpf, vorne kurz stachelspitzig; Nebenblätter halbpfeilförmig, linealisch, langzugespitzt, ganzrandig; Blüthenstiele fast vielblüthig; Hülsen länglich, etwas zusammengedrückt, kahl. — Die Pflanze, welche dem *L. sylvestris* sehr ähnlich ist, neigt sich zu dem *L. latifolius* durch breitere Blätter und weniger zahlreiche Blüthen; Blumen rosenroth, die Flügel an der Spitze violett, mit schmutziggelben Schiffchen. Ist wohl die breitblätterige Form des *L. sylvestris*, wie auch *L. pratensis* eine solche hat. Den *Lath. latifolius* L., von dem ich noch keinen zuverlässigen Standort kenne, habe ich jetzt für Deutschland gestrichen; er unterscheidet sich sogleich durch den, nur den dritten Theil des Saamens umspannenden Nabel von dem sehr ähnlichen *L. sylvestris*, besonders dessen breitblätteriger Form.

In Gebüschen hier und da. 00j. Juli, Aug.

β. Blattstiele 2—3paarig-gefiedert. Stengel geflügelt.

16. *L. heterophyllus* L. Verschiedenblätterige K. Kahl; Stengel geflügelt; Blattstiele geflügelt, untere 1-, obere 2—3paariggefiedert, mit ästigen Schlingen an der Spitze: Blattstielflügel fast so breit als die des Stengels; Blättchen lanzettförmig bis lineallanzettförmig, stumpf, kurzstachelspitzig, schwach 3—5nervig; Nebenblätter halbpfeilförmig, lanzettförmig, pfriemförmig langzugespitzt, oft ganzrandig; Blüthenstiele vielblüthig, länger als das Blatt; Kelch kurz und weit glockig, 5zahnig; Zähne sehr ungleich: der unterste lanzettförmig, langzugespitzt, am längsten, die 2 seitlichen eiförmig, kurzzugespitzt, die 2 oberen dreieckig, sehr kurz, zusammengeneigt; Fahne breiter als lang, länger als die das spitze, gewundene, kürzere Schiffchen bedeckenden Flügel; Griffel oben breiter, gedrehet; Hülsen länglich, etwas zusammengedrückt, kahl netzaderig, 00saamig; Saamen kugelig, körnig-rauh; Nabel linienförmig, kaum den dritten Theil des Saamens umspannend. — Wurzel kriechend; Stengel 2—4′ lang, 4kantig, liegend, kletternd, aufsteigend; untere Blattstiele 1-, obere 2paariggefiedert, ohne die Schlingen meist 2″ lang; Blättchen 2—3″ lang; Blüthenstiele bis $^1/_2$′ lang, 3—5blüthig; Blüthen $^3/_4$″ lang; Blumen purpurroth; Hülsen bis 2″ lang. Saamen braun.

Auf Bergen und in Wäldern im nördlichen und mittleren, seltener im südlichen Deutschland. 00j. Juli. Aug.

17. *L. palūstris* L. Sumpf-K. Fast kahl; Stengel geflügelt; Blattstiele ungeflügelt, schmal beleistet, 2—3paariggefiedert, an der Spitze mit einfacher oder ästiger Schlinge; Blättchen länglichlanzettförmig, stumpf, kurz, stachelspitzig, fiedernervig; Nebenblätter halbpfeilförmig, lineallanzettförmig, zugespitzt, ganzrandig; Blüthenstiele mehrblüthig, länger als das Blatt; Kelche weitglockig, ungleich 5zahnig; der unterste Zahn linealisch zugespitzt, am längsten, die seitlichen 3eckig, langzugespitzt, die 2 obersten kurz 3eckig, zusammengeneigt; Fahne breiter als lang, viel länger als die, das fast gleichlange, stumpfe, schwach gewundene Schiffchen bedeckenden Flügel; Griffel oben breiter, gedreht; Hülsen länglich linealisch, zusammengedrückt, hängend, gerade, kahl, 00saamig. — Wurzelstock ästig, oft mit erbsengrofsen Höckerchen besetzt; Stengel 1—3′ hoch, gegen $1^1/_2$″ lang; Blättchen eben so lang, an den unteren Blättern 2paarig, an den obersten 3paarig; Blüthenstiele 2—6blüthig; Blüthen 6—8‴ lang, meist einseits-

wendig; Blumen purpurviolett; Hülse 1—1¼″ lang; Saamen braun, glatt, kugelig. Nabel den vierten Theil des Saamens umspannend.
Auf Sumpfwiesen, unter Röhrig. 00j. Juli, Aug.

γ. Blattstiele 3—6paarig gefiedert: Fieder in der Knospenlage zusammengedrehet.

18. *L. pisiformis L.* Erbsenartige K. Stengel kletternd, breitgeflügelt: Flügel gewimpert; Blattstiele breitrandig, gewimpert, 3—6paarig gefiedert, an der Spitze mit ästiger Schlinge; Blättchen eilänglich, stumpf, stachelspitzig; Nebenblätter breit-halbpfeilförmig, unter der Mitte kaum gezahnt, fast gröfser als die Fiederblättchen; Blüthenstiele mehrblüthig, kaum so lang als das Blatt; Kelchzähne eilanzettförmig, gewimpert, ungleich; Hülsen linealisch, weichhaarig, endlich kahl; Saamen kugelig, glatt. — Hat die Tracht eines *Pisum*, daher sein Name, aber der Griffel ist der von *Lathyrus.* Stengel 1—3′ hoch. Blüthen klein, röthlich: Fahne und die kürzeren Flügel weifs mit lebhaft purpurrothen Adern; Schiffchen gerade. Griffel auf der oberen Seite tief herabbehaart.
An der Weichsel bei Marienwerder in Preufsen in einer Waldschlucht nächst Fidlich. 00j. Juni, Juli.

F. *Orŏbus L.* Walderbse. Kelch kurzglockig, 5zahnig: die 2 oberen Zähne kürzer, durch eine tiefere Bucht von einander getrennt, an den Spitzen zusammengeneigt; Krone schmetterlingförmig: Fahne verkehrtherzförmig, an der Spitze und an den Seiten zurückgeschlagen; Flügel länglich, eingeneigt, fast so lang als die Fahne; Schiffchen am Grunde 2spaltig, aufsteigend, zusammengedrückt, bauchig, stumpf; Griffel am Grunde fadenförmig, oben gedreht, auf der Fahnseite gleichbreit, abgeflacht und behaart, auf der Schiffchenseite schwach gewölbt, kahl; Narbe gestutzt. Hülse walzenförmig-länglich, vielsaamig: die Spitze aufgebogen; Saamenkörner kugelig, mit linienförmigem Nabel. — Kräuter mit aufrechtem, 4kantigem Stengel, meist wenigpaarig-gefiederten, schlingenlosen oder an der Blattspitze statt der Schlinge eine einfache, kurze, borstenartige, gerade Schlinge tragenden Blättern, halbpfeilförmigen Nebenblättern und blattwinkelständigen, lockere Aehren tragenden Blüthenstielen. Die Gattung *Orobus L.* unterscheidet sich von den letzten Gliedern der Gattung *Lathyrus* gar nicht, als durch den aufrechten, nicht kletternden Stengel, und den Mangel ästiger Schlingen der Blattstiele; denn der Kelch und der Nabel ist bei ihnen gerade so gebauet. Das äufsere Ansehen weicht durch meist 3—7paarig-gefiederte Blattstiele ohne Wickelranke, blos mit einer kurzen Borste an der Spitze, und die breiten Fiederblättchen scheinbar ab, so dafs man blos an diesem Ansehen die *Orobus*-Arten erkennt.

* Blätter 2—3paarig-gefiedert.

19. *L. vernus Bernh.* Frühlings-K. Fast völlig kahl; Stengel aufrecht, kantig, oft einfach; Blattstiele 3kantig, meist 3paarig-gefiedert; Blättchen elliptisch-breitlanzettförmig, langzugespitzt, am Rande sehr fein gewimpert, unterseits 3—5nervig, graugrün glänzend, oberseits matt; Nebenblätter halbpfeilförmig, fast spiefsförmig, ganzrandig; Blüthenstiele vielblüthig, meist kürzer als das Blatt; Kelch schiefglockig, am Grunde oben sackförmig erweitert, ungleich 5zahnig: der untere Zahn am längsten, nebst den 2 seitlichen länger spitzer, die 2 oberen mit tiefer Bucht, kurz 3eckig, zusammengeneigt; Fahne zurückgeschlagen, wenig länger als die aufsteigenden Flügel und das seitlich gedrückte Schiffchen; Griffel oben gleichbreit, gedrehet; Hülsen verlängert walzenförmig, etwas zusammengedrückt, zugespitzt, kahl, aufrecht, 00saamig; Saamen kugelig oder länglich, gestutzt; Nabel linienförmig, fast den halben Saamen umspannend. — Wurzel faserig; Stengel $^1/_2$—$1^1/_4$′, nach unten entfernt gliederig; Blattstiele 2—3″ lang; Blättchen 1—$1^3/_4$″ lang, 4—9‴ breit; Schlinge borstenförmig, kaum über $^1/_4$″ lang; Blüthen 4—8, selten mehr, $^1/_2$″ lang, nickend; Fahne stark zurückgeschlagen; Blumen purpurroth, sich in Blau ändernd, selten weifs; Hülsen aufrecht, $1^1/_2$—2″ lang, $^1/_4$″ breit, röthlich, endlich schwarz. *Orobus vernus L.* — Eine Abart mit breit- und schiefeiförmigen Blättchen und kleineren, zahlreicheren, rosenrothen, purpurn geaderten Blumen und in der Jugend drüsigkörnigen Hülsen ist *O. variegatus Tenor.* Nach den bezeichneten Merkmalen läfst sich diese südtyrolische Form von *L. vernus* nicht wohl trennen, weil die Pflanze auch in Westdeutschland so vorkommt; dagegen könnte das physiologische Moment, dafs sie auf gleichem Standorte erst blüht, wenn *L. vernus* bereits abgeblühet hat, und ihre Blüthezeit sich successive bis in den Juni ausdehnt, von Bedeutung werden, wenn mehrjährige vergleichende Beobachtung im Garten diese Eigenthümlichkeit bestätiget.

In schattigen Wäldern gemein. 00j. April, Mai.

20. *L. montanus Bernh.* Dickwurzelige K. Stengel ausgebreitet, aufsteigend, meist einfach, zusammengedrückt 4kantig, 2schneidig, kahl; Blattstiele geflügelt, 2—3paariggefiedert, mit einfacher, kurzer gerader Borste an der Spitze: Blättchen länglich oder lineallanzettförmig, stumpf, stachelspitzig, unterseits graugrün, matt, 3—5nervig; Nebenblätter halbpfeilförmig, ganzrandig; Blüthenstiele länger als das Blatt, 4—6blüthig; Kelche kurzglockig, oben bauchig, ungleich 5zahnig: die drei unteren langzugespitzt, die 2 oberen tiefer ausgeschnitten, kurz 3eckig, zusammengeneigt; Fahne zurückgebrochen, wenig länger als die aufsteigenden Flügel und das seitlichgedrückte Schiffchen; Griffel unter der Narbe etwas breiter; Hülsen etwas zusammengedrückt, walzenförmig, spitz, von der Fahnnaht her schief geadert, kahl, 00saamig; Saamen länglich, vorn und hinten gestutzt, strohgelb bis ocherbraun; Nabel linienförmig, den Saamen zur Hälfte umspannend. — Wurzel kriechend, an den Gliedern verdickt knollig; Stengel schmalgeflügelt, 1—2′ hoch; Blattstiele $^1/_2$—$^3/_4$″ lang; Blättchen $^3/_4$—$1^1/_2$″ lang, 2—3‴ breit; Blüthenstielchen 2‴ lang; Blüthe $^1/_2$″ lang; Blume purpurroth, endlich schmutzigblau; Hülsen schwarz, $1^1/_2$″ lang, 2‴ dick; Saamen oft walzenförmig. *Orobus tuberosus L., Lath. macror*

rhizus Wimm. Varirt schmalblätterig: *Orob. tenuifolius Roth*, und breitblätterig: *Orob. pyrenaicus L.*

In Wäldern der Niederungen. 00j. April, Mai.

21. *L. albus Kitt.* Weifsblumige K. Fast völlig kahl; Stengel aufrecht, einfach, unten 4kantig, oben zugleich 2schneidig: Blattstiele schmal geflügelt, 2—3paarig-gefiedert, an der Spitze in eine gerade, kurze, Borste auslaufend; Blättchen lineallanzettförmig oder linealisch, stumpf, stachelspitzig, kahl, 5—3nervig; Nebenblätter halbpfeilförmig, lanzettförmig, spitz, ganzrandig; Blüthenstiele länger als der Blattstiel, wenigblüthig; Kelche kurzglockig, am Grunde oben bauchig, ungleich 5zahnig: die 3 unteren Zähne lanzettförmig, die 2 oberen entfernt, tief ausgeschnitten, 3eckig, spitz, kurz; Fahne zurückgeschlagen, länger als die aufsteigenden Flügel; Schiffchen fast geschnabelt, seitlich gedrückt, so lang als die Flügel; Griffel oben linealisch, gedreht; Hülsen walzenförmig, schwachzusammengedrückt, schiefnetzaderig, kahl, 00saamig; Saamen eiförmig; Nabel ..... — Stengel 2schneidig, 1′ hoch. Wurzel büschelig: die Fasern keulenförmig. Blattstiele 1″ lang; Blättchen gegen 1½″ lang, 1—2‴ breit, unterseits drüsigpunctirt; Blüthenstiele 4kantig, 3—10blüthig; Blüthen nickend, ½″ lang; Blumen weifs oder gelblichweifs, meist mit Rosa Schminke. Hülsen schwarz, 1¼″ lang, 2‴ breit. *Orob. albus L.* — Die Varietät mit karminrother Fahne und rostgelben Flügeln ist *O. versicolor Gmel.*

Auf Bergwiesen im südöstlichen Deutschland. 00j. Mai—Juli.

** Blätter 3—7paarig-gefiedert.

22. *L. niger Wimm.* Schwarze K. Fast kahl; Stengel aufsteigend, oben 4kantig; ästig und nebst den Blüthenstielen zerstreut behaart; Blattstiele rinnig, nicht geflügelt, 3—6paarig-gefiedert, mit kurzer, gerader Borste an der Spitze; Blättchen eilänglich, elliptisch bis länglich, stumpf, kurzstachelspitzig, fiedernervig, unterseits graugrün, matt; Nebenblätter nicht pfeilförmig, lineallanzettförmig, spitz, ganzrandig; Blüthenstiele mehrblüthig, gestreift, länger als das Blatt; Kelche nervig, kurzglockig mit schiefer Mündung und oben bauchigem Grunde, ungleich kurz-5zahnig: der unterste Zahn am längsten, die 2 oberen sehr kurz, tief ausgeschnitten zusammengeneigt; Fahne wenig länger als die aufsteigenden Flügel; Schiffchen fast geschnabelt, stumpf, seitlich gedrückt, so lang als die Flügel; Griffel unter der Narbe merklich breiter, gedreht; Hülsen linealisch, etwas zusammengedrückt, geschnabelt, von der Fahnnaht her netzaderig, kahl, 00saamig; Saamen kugeligeiförmig; Nabel linienförmig, ⅓ des Saamens umspannend. — Wurzel holzig, ästig; Stengel aufrecht, unten walzenförmig gestreift, oben 4kantig, 2schneidig, 1—3′ hoch; Blattstiele 2—4″ lang; Blättchen ¾—1¾″ lang und ¼—½″ breit, nebst den Blüthenstielen, Kelchen und Fruchtknoten bei dem Trocknen schwarz werdend, daher der Name. Blüthen gegen ½″ lang; Blüthenstielchen so lang und endlich länger als der Kelch; Blumen purpurroth, endlich blau; Hülsen 1½ bis 2½″ lang, 2‴ breit, nickend, endlich schwarz. *Orobus niger L.*

In Gebirgswäldern und Hainen selten. 00j. Juni, Juli.

23. *L. ochraceus Kitt.* Gelbe K. Stengel aufrecht, unten walzenförmig, oben kantig, einfach und von abstehenden Haaren weichhaarig; Blattstiele weichhaarig, gedrehet, kan-

tig, 3—4paarig gefiedert, mit kurzer, gerader Borste an der Spitze; Blättchen ei- oder elliptischlanzettförmig, zugespitzt, kurzstachelspitzig, fiedernervig, unterseits graugrün, matt; Nebenblätter halbpfeilförmig, am Grunde abgerundet, gezahnt; Blüthenstiele vielblüthig, kaum so lang oder länger als das Blatt, 00blüthig, oben weichhaarig; Blättchen hängend; Kelche kurzglockig, am Grunde oben bauchig, weichhaarig mit schiefer, ungleich 5zahniger Mündung; Zähne 3eckig, die 2 oberen sehr kurz, tief ausgeschnitten zusammengeneigt; Fahne nicht abstehend, länger als das Schiffchen; Schiffchen seitlich gebogen, länger als die Flügel; Griffel aufsteigend (nicht im rechten Winkel aufwärts gebrochen), gedrehet, unter der Narbe gleichbreit innen kurzgebartet, fast 3kantig; Hülsen etwas zusammengedrückt, länglich linealisch, geschnabelt, schief abwärtsgeadert, kahl, 00saamig; Saamen eiförmig; der Nabel linienförmig, $^1/_4$ des Saamens umspannend. — Wurzel bogig, dick; Stengel aufrecht, zuweilen ästig, 2—4′ hoch; Blattstiele 2—5″, Blättchen 1—3″ lang, $^1/_2$—1″ breit; Blüthen gegen 1″ lang; Blüthenstiele 5—10blüthig; Blumen gelb, zuletzt ochergelb. Hülsen gebogen, 2—3″ lang, 3‴ breit; Erbsen gefleckt. *Orobus luteus L.*

In den Tyroler und Krainischen Kalkalpen, und auf Wiesen im österreich. Traunviertel. 00j. Mai—Juli.

Zweite Unterzunft. Die Bohnen (*Phaseŏlĕae DC.*). Staubgefäſse diadelphisch, selten monadelphisch. Saamenlappen mehlig, dick, bei dem Keimen meistens sich erhebend und blattartig grün werdend; die Keimblätter entgegengesetzt. — Kräuter mit unpaarig-gefiederten oder gefingerten Blättern, blattwinkelständigen Blüthen und knotigen, langen Hülsen.

XXXV. *PHASĒŎLUS L.* Bohne. Zwitterblüthen. Kelch von 2 seitlichen Deckblättchen begleitet, glockig, 2lippig: Oberlippe breit, abgerundet, sehr kurz-2zahnig, untere 3zahnig. Krone schmetterlingförmig: Fahne breit herzförmig, stumpf, zurückgebrochen, abwärtsgekrümmt, an den Seiten zurückgeschlagen, am Grunde geöhrt, in der Mitte schwielig; Flügel genagelt, an dem Nagel mit dem Schiffchen zusammenhängend, zusammengeneigt, ungleichseitig, unten hohl und offen, gerade vorstehend, so lang oder länger als die Fahne; Schiffchen zusammengedrückt, fast geschnabelt: der Schnabel zwischen der Basis der Flügel aufsteigend, aufwärts schneckenförmig links gewunden, kürzer als Fahne und Flügel. Staubgefäſse 10, diadelphisch. Eierstock mehreiig, am Grunde von einer Ringscheibe umgeben. Griffel mit dem Schiffchen und der Staubfadenröhre links gewunden, am Grunde walzenförmig, über der Mitte zusammengedrückt und oben unter der Narbe auf der Kante gebartet. Narbe kopfig, rauh. Hülse länglich walzenförmig oder zusammengedrückt, gerade oder aufgebogen, lederartig, gespitzt, viel-

saamig. Saamen länglich oder eiförmig. Nabel eiförmig, klein. — Jährige Kräuter mit sich links windendem, langem oder mit verkürztem, steifem nicht windendem Stengel, unpaarig 3zählig-gefiederten Blättern, kleinen Nebenblättern, blattwinkel- und gipfelständigen Blüthenstielen, an welchen die Blüthen abwechselnd in dem Winkel einer Deckschuppe, meist zu dreien, langgestielt hervorkommen, die mittlere Blüthe aber nicht zur Entwickelung gelangt; die Blüthen entfalten sich in aufsteigender Ordnung, sowohl im Besonderen als im Ganzen, der Blüthenstand daher eigentlich eine zusammengesetzte Aehre (keine Traube, die aus Cymen bestehen mufs). Die zwei entgegengesetzten Deckblättchen unter dem Kelche deuten an, dafs jedes Blüthenstielchen eigentlich noch zwei Blüthen tragen sollte, welche freilich eine 3blüthige Cyme fodern. Vitsbohne. Faseli.

1. *Ph. vulgăris L.* Gemeine B. Blüthenstiele kaum so lang, meist kürzer als die Blätter; Deckblätter abstehend, kleiner als die Kelche; Hülsen hängend, walzenförmig oder zusammengedrückt, fast gerade oder gekrümmt, langgeschnabelt, nicht scharf. — Blumen gelblichweifs oder rosa. Bohnen eiförmig oder länglich, etwas zusammengedrückt, weifs, grau, gelb, roth, braun, schwarz u. s. w. Kommt verlängert windend vor (Stangenbohne), und niedrig, steif, aufrecht nicht windend (*P. nanus L.*). Zwergbohne, Buschbohne. Oeconom. und offic. Viele Abarten, welche sich durch Gröfse, Gestalt und Farbe der Bohnen unterscheiden.
In Ostindien heimisch, bei uns gebaut. 1j. Juni, Juli.

2. *Ph. multiflōrus Willd.* Feuer-B. Schminkbohne. Blüthenstiele so lang und länger als die Blätter; Hülsen hängend, gebogen, warzigscharf. — Wurzel mit Knoten besetzt. Stengel windend; Blumen feuerroth oder weifs; Bohnen länglich, zusammengedrückt. Die Bohnen sind die gröfsten der Art, schwarz, roth geflammt, oder auch weifs. Oecon. Gemüse.
Gebaut. 1j. Juni, Juli.

Zweite Unterfamilie

der Leguminosen. Die rosenblumigen Hülsengewächse (*Caesalpinĕae R. Br.*).

Krone meist rosenartig, regelmäfsig oder unregelmäfsig fünfblätterig. Staubgefäfse nicht verwachsen, frei.

XXXVI. *CERCIS L.* Judasbaum. Zwitterblüthen. Kelch 1blätterig, kurz glockig, unten am Grunde gekröpft, vorne 5zahnig: die Zähne aufrecht, stumpf. Krone 5blätterig, kelchrandständig, eine Schmetterlingsblume nachahmend: Fahne kreisförmig von den langgenagelten aufgebogenen Flügeln bedeckt; Schiffchen 2blätterig, zusammengeneigt. In dem Kelchgrunde befindet sich in dem Kropfe eine griffelförmige Honigdrüse. Staubgefäfse 10,

kelchständig, frei; Staubfäden pfriemförmig, niedergebogen, im Schiffchen verborgen; Antheren länglich, queraufliegend, 2fächerig, der Länge nach innen aufspringend. Eierstock lanzettförmig, gestielt, 1fächerig, mehreiig. Griffel niedergebogen; Narbe stumpf, aufsteigend. Hülse zusammengedrückt, länglich, zugespitzt, 1fächerig, mehrsaamig. Saamen kugelig, an der oberen Naht hängend.

1. *C. Siliquästrum L.* Gemeiner J. Kleiner Baum mit abwechselnden, gestielten, kreisförmigen, am Grunde ausgeschnittenen, kahlen, lederigen, 2" langen, 3" breiten Blättern; Blüthen in Büscheln auf 2jährigen kurzen Zweigen; Blumen grofs, rosenroth und weifs. Hülse 4" lang, braun. Hügel in Südtyrol, Trient, Baldo u. s. w. April, Mai.

Hundert und zehnte Familie.

Die Terebinthaceen. *Terebinthacĕae Juss.*

Bäume oder Sträucher, welche einen Firnifs oder einen federharzartigen giftigen Milchsaft enthalten. Blätter abwechselnd, einfach, unpaarig 3zählig oder mehrpaarig gefiedert, ohne Nebenblätter. Blüthen gipfel- oder blattwinkelständig, deckblätterig, meist getrennten Geschlechts. Kelch meist 5-, seltener 3—4—7theilig, regelmäfsig, bleibend, selten abfallend. Blumenblätter so viel als Kelchabschnitte (selten 0), auf dem Kelche oder der Scheibe befestiget. Staubgefäfse von gleicher Zahl mit den Blumenblättern und mit ihnen abwechselnd, oder von doppelter, und dann die innere Reihe ihnen entgegengesetzt. Zuweilen schlagen ein paar Antheren fehl. Letztere sind 2fächerig, einwärtssehend. Scheibe kreis- oder napfförmig, selten 0. Eierstock (selten mehrere) sitzend, 1fächerig, in den männlichen Blüthen verkümmert. Eichen 1, an einer vom Grunde des Faches aufsteigenden Nabelschnur hängend. Griffel 3—4 oder 0; Narben gleichviele. Frucht ein Nüfschen mit häutiger Umkleidung. Saamen 1, eiweifslos. Embryo verschieden gestaltet. Saamenlappen flach- und halbgewölbt; Würzelchen gekrümmt.

Diese Familie, welche drei Zünfte in sich schliefst, besitzt in Deutschland nur ein paar eingewanderte Bürger aus der Zunft der Anacardieen *Endl.*

I. *Anacardiĕae Endl.* Blumenblätter und Staubgefäfse auf der kelchständigen Scheibe befestiget. Eierstock 1fächerig, 1eiig. Saamen eiweifslos, auf der aufrechten, fadenförmigen Nabelschnur aufgehängt. Würzelchen des Embryo zurückgekrümmt.

A. Die Smake (*Sumachinĕae DC.*). Würzelchen des Embryo auf den Rand der flachen, blattartigen Saamenlappen zurückgebogen.

I. *RHUS* L. Sumach. Blüthen polygamisch, ein- und zweihäusig nebst Zwittern. Kelch klein, 5theilig, bleibend: die Lappen gleich in der Knospenlage dachig. Blumenblätter 5, unter der kelchständigen Ringscheibe befestiget, sitzend, gleich abstehend. Staubgefäſse 5, den Kelchlappen entsprechend: die Staubfäden frei, pfriemförmig; Antheren 2fächerig, innen der Länge nach aufspringend, in den weiblichen Blüthen verkümmert. Der einzige Eierstock frei, sitzend, eiförmig oder kugelig, 1fächerig, bei den männlichen Blüthen verkümmert. Eichen 1, auf der vom Grunde des Faches aufsteigenden Nabelschnur aufgehängt. Griffel 3, sehr kurz. Narben stumpf oder kopfig. Schlieſsfrucht einfächerig, 1saamig, nicht aufspringend. Saamen umgekehrt; Würzelchen oben, auf den Rand der blattartigen Saamenlappen zurückgekrümmt. — Sträucher oder kleine Bäume mit einfachen oder unpaarig-gefiederten abwechselnden Blättern und Blüthen in blattwinkel- oder gipfelständigen Rispen, wovon die oberen oftmals blos männlich sind.

a. Blüthen Zwitter. Nüſschen halbherzförmig, kahl. *Cotinus* DC.

1. *Rh. Cōtĭnus* L. Perücken-S. Blätter einfach, verkehrt-eiförmig, ganzrandig; Rispen sehr ästig, locker; Blüthen Zwitter; Nüſschen halbherzförmig, netzaderig, kahl. — Strauch 3—6′ hoch. Blätter langgestielt, ganzrandig. Blüthen grünlichweiſs. Giftig. Das Holz liefert ein Farbenmaterial: Gelbholz, und die Blätter werden auch zur Türkischgerberei benützt.

Stammt aus Süden. Angebaut im südlichen und westlichen Deutschland. Verdient, da es sehr gut bei uns fortkommt, seines Nutzens wegen, im Groſsen angebaut zu werden. Juni, Juli.

b. Blüthen polygamisch. Nüſschen eirundlich, zottig, selten kahl. *Sumac* DC.

2. *Rh. Toxicodēndron* L. Wurzelnder S. Blätter unpaariggeedert, 3zählig; Blättchen eiförmig, ganzrandig, kahl; Blüthen diclinisch, in lockeren, blattwinkelständigen Rispen; Nüſschen eirundlich. — Strauch 3—5′ hoch, sich umlegend, wurzelnd, fortlaufend. Blätter langgestielt. Blüthen grünlich. Eine der giftigsten Pflanzen, die es giebt. Die Hand schwillt, die ein Blatt abbricht; Gegengift: Essigwaschungen. Officinell die Blätter.

In Ziergärten, im südlichen und westlichen Deutschland gebaut; stammt aus Nordamerica. Es pflanzt sich in schattigen Laubwäldern, besonders an feuchten Stellen leicht fort und ist nicht mehr zu verheeren. Juni, Juli.

3. *Rh. typhīna* L. Hirschkolben-S. Blätter 5—10paarig-gefiedert; Blättchen lanzettförmig, zugespitzt, scharfsägezähnig, unterseits fein behaart; Blüthen diclinisch in dichten eiförmigen Rispen; Nüſschen (purpurroth) rauhhaarig. — Kleiner Baum, 14—20′ hoch; die jungen Zweige sind braunroth wollig. Blätter 6—10paariggefiedert, Blüthen grüngelb. Frucht schön roth, wird zuweilen,

jedoch mit Unrecht zum Anschärfen des Essigs benützt. Unter der Rinde befindet sich ein weifser, dem des Federharzes ähnlicher, sehr klebriger Milchsaft.

Gebaut in Ziergärten. Juni, Juli.

4. *Rh. coriaria L.* Gerber-S. Blätter unpaariggefiedert: Blättchen länglicheiförmig, stumpf, stachelspitzig, stumpfsägezähnig; oberseits rauh, unterseits zottig; Blüthen diclinisch, in gedrängten Rispen; Früchte eiförmig, (purpurroth) zottig. — Strauch 8—15′ hoch. Die Blattstiele der obersten Blätter geflügelt. Die jungen Zweige mit gelblichweifsen Haaren besetzt. Im Uebrigen mit *Rh. typhinum* übereinstimmend. Die Blätter und Rinde werden zum Färben (Smak) und in der Saffianfärberei gebraucht. Verdient seines leichten Fortkommens und ansehnlichen Preises wegen allgemein, besonders auf feuchten Gründen gebaut zu werden.

In Südeuropa einheimisch, bei uns in Ziergärten gebaut. Juli, Aug.

B. Die *Cassuviĕae R. Br.* Das Würzelchen des Embryos ist auf den Rücken eines der dicken Saamenlappen zurückgebogen.

II. *PISTĀCĬA L.* Pistacie. Blüthen zweihäusig. Männliche: Kelch klein 5spaltig. Krone 0. Staubgefäfse 5, auf dem Kelche befestiget, den Kelchlappen entsprechend; Staubfäden sehr kurz in die kelchständige Scheibe übergehend; Antheren 2fächerig, grofs, fast 4kantig, innen der Länge nach aufspringend. Eierstock verkümmert. Weibliche: Kelch klein, 3—4spaltig, die Lappen an den Eierstock angedrückt. Krone, Staubgefäfse und Scheibe 0. Eierstock 1, sitzend, 1-, selten 3fächerig. Eichen 1, auf der vom Grunde des Faches aufsteigenden Nabelschnur aufgehängt. Griffel sehr kurz. Narben 3, spatelförmig, zurückgekrümmt. Nufs 1saamig. Saamen aufsteigend. Würzelchen auf die dicken Saamenlappen zurückgebogen. — Bäume oder Halbbäume mit abwechselnden, unpaarig 3zählig- oder mehrzählig-gefiederten Blättern, ohne Nebenblätter; Blüthen in blattwinkelständigen, deckblätterigen Trauben oder Rispen, mit mandelartigen Früchten und öligen Kernen.

1. *P. Terebīnthus L.* Terpenthinbaum. Blätter 3—7zählig, unpaarig-gefiedert, abfallend. — Baumartiger Strauch von 4—14′ Höhe. Blätter 7—5paarig gefiedert, 3—5″ lang; Blättchen sitzend, das endständige gestielt, elliptisch eiförmig oder länglich, kurzgespitzt, ganzrandig, fiedernervig, 1—2″ lang; Blüthen in Trauben auf blattlosen, kleinen Seitenzweigen, kurzgestielt, 1—3‴ lang, grün. Frucht klein, rundlich, blau, säuerlich. Liefert den Cyprischen Terpenthin.

Südtyrol, Südkrain. April, Mai.

2. *P. Lentiscus L.* Mastixbaum. Blätter unterbrochen paarig-gefiedert, bleibend. — Strauch mit immergrünen Blättern; Blattstiel geflügelt, 2—3″ lang; Blättchen eilänglich bis lanzettförmig, stumpf, stachelspitzig, ganzrandig, ³/₄—1″ lang, lederartig. Blüthen in blattwinkelständigen Rispen, hirskorngrofs, purpurroth. Technisch. Mastix liefernd.

Südkrain, selten. April, Mai.

Hundert und elfte Familie.

Die Wallnüsse. *Juglandĕae A. Rich.*

Bäume mit abwechselnden, unpaarig-gefiederten, nebenblattlosen Blättern. Blüthen diclinisch; die männlichen in Kätzchen oder dichten Aehren; die weiblichen gipfelständig, einzeln oder zu 2—3, in kurzen, lockeren Aehren. Antheren an das Deckblatt mit dem 2—6lappigen Kelche schief angewachsen, 3—36, zweifächerig. Weibliche: Kelch mit dem Eierstocke verwachsen, 4spaltig. Blumenkrone 4blätterig oder 0, die Blumenblätter mit dem Kelche und unten unter sich zusammenhängend, welkend. Eierstock einfächerig, mit 1 aufrechten Eichen. Griffel 1—2, sehr kurz, mit fleischiger, gefranzter Narbe; oder letztere sitzt und ist 4theilig und grofs. Frucht eine Nufs. Saamen eiweifslos. Embryo gegenläufig. Saamenlappen fleischig, höckerig, 2lappig. Würzelchen nach oben. Federchen gefiedert.

I. *JUGLANS L.* Wallnufs. Blüthen monöcistisch: Männliche seitlich: ein walzenförmiges, dachziegelförmig-schuppiges Kätzchen; jede Schuppe trägt einen 6theiligen, unregelmäfsigen Kelch und auf diesem viele Staubgefäfse; Staubfäden sehr kurz, frei; Antheren dick, 2fächerig: die Fächer durch eine vorragende Klammer verbunden, seitlich, der Länge nach aufspringend. Eierstock 0. — Weibliche gipfelständig, einzeln oder wenige, gehäuft: Kelch mit dem Eierstocke verwachsen, 4spaltig. Krone 4spaltig, welkend: die Lappen sehr klein mit den Kelchlappen wechselständig. Staubgefäfse keine Spur. Eierstock eiförmig, mit der Kelchröhre verwachsen, am Grunde 3fächerig, darüber 1fächerig. Eichen 1 am Grunde des Faches, aufrecht, sitzend. Griffel 2, sehr kurz. Narben gefranzt, auswärts zurückgeschlagen. Nufs eiförmig oder kugelig, lederartig, 1saamig, halb 4fächerig; Saamen aufrecht, gelappt; die 2 Saamenhäute dünne.

1. *J. regia L.* Gemeine W. Baum bis zu 80′ Höhe. Zweige braungefirnifst mit weifsen Drüsen. Blätter ungleichpaarig-gefiedert, 5—11blätterig; Blättchen eiförmig, feinsägezähnig, kahl, jung firnifsreich und wohlriechend. Frucht kugelig. Die jungen Blätter angebrüht geben eine wohlriechende gewürzige Brühe zum Anbrühen der Gährbottiche, Kühlschiffe und Fässer. Die Leifen dienen zum Braunfärben, im unreifen Zustande zum Einmachen, die Nufsschalen zu Tusch- und Druckerschwärze, die Kerne zur Speise, zu efsbarem und firnifsgebendem Oele: das Holz ist das kostbarste in Deutschland. Oeconom. und Techn.
Aus dem Oriente stammend, allgemein angebaut, bis zu einer Seehöhe von 2000′. April, Mai.

Hundert und zwölfte Familie.
Die Wegdörner. *Rhamnĕae R. Br.*

Bäume oder Sträucher mit abwechselnden, selten gegenüberstehenden, einfachen gestielten Blättern und zwei kleinen, zuweilen dornigen Nebenblättern. Blüthen Zwitter oder polygamisch, in blattwinkelständigen, 1—00blüthigen, zusammengezogenen Cymen, selten gestielten Trauben und gipfelständig. Kelch 1blätterig, 4—5spaltig, im Grunde eine fleischige Scheibe tragend, in der Knospenlage klappig. Blumenblätter 4—5, auf der Kelchöffnung oder dem Scheibenrande befestiget, mit den Kelchlappen abwechselnd; in der Knospenlage mit den Rändern nach innen gerollt. Staubgefäſse 4—5, mit den Blumenblättern wechselnd oder ihnen gegenständig und auf gleiche Weise befestiget; Staubfäden walzenförmig und meist kurz; Antheren schwebend, entweder 2fächerig mit entgegengesetzten Fächern, parallel am Grunde auseinander stehend, innen der Länge nach aufspringend, oder nieren- bis hufeisenförmig, quer aufliegend und die Fächer zusammenflieſsend, 1fächerig. Eierstock bald frei, bald mit dem Kelche verwachsen, 2—3—4fächerig: jedes Fach 1 aufrechtes Eichen enthaltend. Griffel einfach, zuweilen 2—3spaltig. Narben einfach oder bei einfachem Griffel 2—3lappig. Frucht eine Steinbeere oder trocken und in 3 Theilfrüchte sich trennend. Saamenkorn aufrecht. Embryo groſs, rechtläufig, von einem fleischigen Eiweiſskörper umgeben. Saamenlappen flach. Würzelchen gerade.

a. *Frangulĕae Reisseck.* Frucht halb unten oder ober dem Kelche, von diesem gestützt, eine Steinbeere oder Kapsel, ungeflügelt.

I. *RHAMNUS L.* Wegdorn. Blüthen polygamisch oder Zwitter. Kelch 1blätterig: die Röhre napfförmig, frei, der Saum 4—5spaltig: die Lappen spitz, innen gekielt, nach der Blüthe abfallend. Blumenblätter 0 oder 4—5, auf der kelchständigen Drüsenscheibe befestiget, mit den Kelchlappen wechselnd, sehr kurz. Staubgefäſse 4—5, vor den Blumenblättern befestiget; Staubfäden kurz; Antheren eiförmig, 2fächerig, innen der Länge nach aufspringend. Eierstock frei. Eichen in den 3—4 Fächern einzeln, am Grunde des Faches gegenläufig. Griffel 2—4spaltig. Narbe stumpf, sammtig. Frucht eine kugelige Steinbeere, 2—4kernig, deren jeder 1 längliches Saamenkorn enthält, was auf der Auſsenseite eine Furche zeigt. — Kleine Bäume oder Sträucher mit abwechselnden, einfachen, gestielten Blättern und grünen, gestielten Blüthen in blattwinkelständigen Büscheln. Die

Pflanzen sind verdächtig. Kein Vogel frifst eine Beere; sie sei denn schon überwintert; genossen erregen sie Brechen und Durchfall; dasselbe gilt von der Rinde.

a. Rhamnus Brongn. Kreuzdorn. Blüthen meist polygamisch, selten Zwitter, und die Blüthentheile meist 4zählig, seltener 5zählig.

α. Cervispina Dill. Blüthen in Büscheln oder zusammengezogenen Cymen.

* Dornige, d. h. die Aeste und Zweige endigen sich endlich (am Ende des Jahres) in eine steife Spitze, welche ein Jahr stehen bleibt, während unter derselben der Ast innovirt; der Dorn fault im dritten Jahre ab.

1. *Rh. cathartica L.* Gemeiner W. Kreuzdorn. Stamm aufrecht; Dornen gipfelständig; Blätter eiförmig, am Grunde abgerundet oder seicht ausgeschnitten, vorne kurz zugespitzt, am Rande klein sägezähnig; Blattstiele vielmal länger als die flüchtigen Nebenblätter; Blüthen polygamisch-diöcistisch; die Blüthentheile vierzählig; Beeren 4kernig, fast kugelig, auf dem napfförmigen Kelche sitzend. — Strauch 4—16′ hoch. Blätter gestielt, glänzend, fiedernervig, 1—2″, Blattstiele 1/4 bis über 1/2″ lang; Blüthen in den Winkeln bald abfallender kleinerer Blätter aus seitlichen Knospen zu 3—5 hervorbrechen; Blüthenstielchen 5—4‴ lang; Blüthen 2—3‴ lang, grünlichgelb. Kerne der Beeren aufspringend, der Rifs aber geschlossen. Beeren schwarz, erbsengrofs, erregen genossen Durchfall; dagegen bedient man sich der unreifen Beeren zur Bereitung des Saftgrüns, und der reifen zur Färberei. Das Holz giebt schönen Mafser. Technisch.

Auf Kalkboden, an Waldrändern, in Gebüschen. Mai, Juni.

2. *Rh. infectoria L* Gilbbeere. Stamm kurz, aufrecht, ausgebreitet sperrigästig; Dornen gipfelständig; Blätter kreisförmig, elliptisch, stumpf gestutzt oder auch kurz zugespitzt, fein sägezähnig; Nebenblätter 00mal länger als der Blattstiel; Blüthen polygamisch, 2häusig; Blüthentheile 4zählig; Beere 4kernig, kugelig, auf dem flachen Kelche sitzend. — Der gemeine Kreuzdorn in Miniatur; Rinde der oft liegenden Aeste schwarzgrau; Zweige kurz; die Dornen stehen 2—3 Jahre; Blätter meist 1/2″, Blattstiele 1—2‴ lang, oberseits weichhaarig; Blüthenstielchen 2‴, Blüthe 1‴ lang, gelbgrün. Beere schwarz: der Spalt der Kerne sich nicht öffnend. Liefert unächte Gilbbeeren.

Südkrain an Felsen und steinigen Orten. Mai.

3. *Rh. tinctoria W. et Kit.* Färber-Kr. Stamm aufrecht; Aeste gespreizt; Dornen gipfel- und seitenständig; Blätter eiförmig oder elliptisch, stumpf, fein sägezähnig; Nebenblätter ungefähr so lang als die kurzen Blattstiele; Blüthen polygamisch, 2häusig; Blüthentheile meist 4zählig; Beeren 4kernig, kugelig, auf dem napfförmigen, 4kantigen Kelche sitzend. — Strauch 3—6′ hoch; Stamm schwarz, mit fast wagrecht abstehenden, hin- und hergebogenen, aschgrauen Aesten und Zweigen; Blätter oft gegenüberstehend, weichhaarig; Blüthen klein, gelbgrün. Beere vorspringend-genabelt, fast stachelspitzig; Kerne aufspringend: der Rifs

klaffend. — Dieser Strauch, so wie die folgenden zwei sind in allen Theilen halb so grofs als *Rh. cathartica*.

Auf Hügeln an der ungarischen Gränze in Niederösterreich. Mai.

4. *Rh. saxatilis Jacq.* Zwerg-W. Stämmchen ausgebreitet liegend, abstehend ästig; Dornen gipfel- und seitenständig; Blätter elliptisch oder lanzettförmig, feinsägezähnig, zugespitzt, stumpf; Nebenblätter so lang als die Blattstiele; Blüthen polygamisch, diöcistisch; Blüthentheile 4zählig; Beeren 4kernig, auf dem schalenförmigen Kelche sitzend. — Kleiner, 1—2′ hoher Strauch, dessen graubraune Aeste sich zurücklegen und über den Boden ausbreiten; Blätter in der Jugend weichhaarig, endlich kahl werdend, $^1/_2$—1″ lang, auch verkehrteiförmig; Blüthen klein, grüngelb, blattwinkel- und seitenständig; Beeren schwarz, der Spalt der Kerne klaffend; dienen zum Färben.

In den kalkigen Alpen und Voralpen Süddeutschlands. Mai, Juni.

** Dornlose.

5. *Rh. pumila L.* Niederliegender W. Stamm sogleich in gebogene, niederliegende, dornlose Aeste und Zweige aufgelöst; Blätter elliptisch lanzett- oder eiförmig, angedrückt-feinsägezähnig, kurzzugespitzt, 6paarig-fiedernervig; Nebenblätter häutig, ungefähr so lang als die Blattstiele; Blüthen polygamisch, 2häusig; Blüthentheile 4zählig. — Strauch $^1/_4$—2′ hoch, niederliegend, sperrigästig, ausgebreitet. Blätter gegen 1″ lang, verschiedener Gestalt, mit 12 gebogenen Seitennerven; Blüthen weifsgrün; Griffel 3—4spaltig; Beeren schwarz. Färbematerial.

Auf Felsen der süddeutschen Kalk- und Urgebirgsalpen. Mai, Juni.

6. *Rh. alpina L.* Alpen-W. Stamm aufrecht; die Aeste ausgebreitet, dornlos; Blätter eilanzettförmig oder elliptisch, kurzzugespitzt, am Grunde abgerundet oder etwas ausgeschnitten, ungefähr 12—00paarigfiedernervig, feinsägezähnig; Nebenblätter sehr kurz, schuppenförmig, flüchtig; Blüthen diöcistisch; Blüthentheile 4zählig. — 2—6′ hoher Strauch, dessen braune Aeste sich hin- und hergebogen ausbreiten. Blätter 1—$2^1/_2$″ lang, $^3/_4$—$1^1/_2$″ breit, glänzend, etwas gefaltet durch die circa 24 geraden Seitennerven. Blüthen blafsgrün in Büscheln. Narbe 3—4spaltig. Steinbeere blauschwarz.

Auf den Urgebirgsalpen von Krain, Kärnthen u. s. w. Mai, Juni.

b. Frangula Brongn. Faulbaum. Blüthen meist Zwitter; die Blüthentheile 5zählig, selten 4zählig. — Dornlose.

7. *Rh. rupestris Scop.* Felsen-F. Stamm aufsteigend; Aeste ausgebreitet, dornlos; Blätter eirundlich, die unteren gestutzt oder stumpf, die oberen kurzzugespitzt, am Grunde fast herzförmig, an den Rändern knorpelig-gekerbtgezahnt, oberseits glänzend; Nebenblätter fast so lang als die jungen Blattstiele, flüchtig; Blüthen Zwitter, mit 5zähligen Blüthentheilen. — Dem Vorigen sehr ähnlich; Strauch 1—6′ hoch; Blätter $^1/_2$—$1^1/_2$″ lang, 6—8paarig fiedernervig; Blüthen zu 2—6 in winkelständigen, zusammengezogenen Cymen oder sehr kurzen Trauben. Blüthen innen fast weifs; Narbe ungetheilt, etwas gelappt; Beere roth, endlich schwarz.

Auf steinigen Stellen in den Krainischen Alpen. Juni, Juli.

8. *Rh. Frangula L.* Brech-F. Stamm aufrecht; Aeste aufsteigend, dornlos; Blätter elliptisch oder verkehrteiförmig, ganzrandig, die unteren vorne stumpf oder gestutzt, die übri-

gen kurzzugespitzt; Nebenblätter so lang als die jungen Blattstiele, flüchtig; Blüthen Zwitter, mit fünfzähligen Theilen. — Strauch 8—16′ hoch; Blätter 1—2″ lang, an $^1/_4$—$^1/_2$″ langen Stielen, 8—12paarig fiedernervig: die Rinde der jungen Triebe braun mit weifsen Linsendrüsen; Blüthen weifslich in blattwinkelständigen Büscheln. Griffel einfach. Narbe ungetheilt. Beere von roth bis schwarz übergehend. Pulverholz, Faulbaum. Die Kohle dieses gemeinen Strauchs ist zur Fabrication des Jagd-Schiefspulvers sehr geschätzt. Mit einer Abkochung der grünen Rinde vertreibt man, jedoch nicht ohne Gefahr für die Gesundheit, in einigen Gegenden die Krätze. Techn.

In Vorhölzern, an Waldrändern, in Gebüschen, besonders an feuchten Stellen gemein. Mai, Juni.

II. *ZIZYPHUS* Tourn. Judendorn. Zwitterblüthen. Kelch: Röhre flach, 5spaltig: die Lappen fast 3eckig, innen in der Mitte gekielt. Blumenblätter 5, auf der 5eckigen, kelchständigen, flachen Scheibe befestiget, mit den Kelchlappen wechselständig, verkehrteispatelförmig, genagelt, zusammengerollt, niedergebogen. Staubgefäfse 5, mit den Blumenblättern befestiget, denselben gegenüber; Staubfäden walzenförmig; Antheren einwärtssehend, zweifächerig, eiförmig, innen der Länge nach aufspringend. Eierstock in die Scheibe eingesenkt, 2- oder seltener 3fächerig. Eichen in jedem Fache 1, vom Grunde aus aufrecht, gegenläufig. Griffel 2—3, kegelförmig, auseinanderfahrend, selten verwachsen. Narben klein, drüsig. Steinbeere von der bleibenden Kelchröhre getragen, eiförmig, 1—3kernig. Saamen in jedem Fache einzeln, fast kreisförmig, einerseits zusammengedrückt flach, anderseits gewölbt, ohne Furche.

1. *Z. vulgāris* Lamk. Gemeiner J. Baumartiger Strauch, 4—8′ hoch; Aeste mit gepaarten, die Nebenblätter vertretenden Stacheln, wovon der untere zurückgekrümmt ist; Blätter an 1—2‴ langen Stielen, 1—2″ lang, eiförmig oder eilänglich, ausgerandet oder gestutzt, glänzendgrün, stumpfsägezähnig, 3rippig, kahl; Blüthen grüngelb, in kurzen, blattwinkelständigen, deckblätterigen, büscheligen Träubchen. Beeren eilänglich, hängend, hellroth, efsbar. Officinell die Beeren. Brustbeeren. Judenbeeren.

Gebaut in Krain und Südtyrol. Juli, Aug.

b. *Paliureae* Reisseck. Frucht halbunten, trocken, knöchern, mit scheibenförmigem, häutigem Flügel.

III. *PALIŪRUS* Tourn. Stechdorn. Zwitterblüthen. Kelch ausgebreitet, fast flach, 5spaltig: die Lappen eiförmig, spitz, innen kaum gekielt. Blumenblätter 5, auf dem Rande der kelchständigen Scheibe befestiget, mit den Kelchlappen wechselnd, verkehrtei- oder spatelförmig, genagelt, zusammengedrehet. Staubgefäfse 5, den Blumenblättern gegenüber; Staubfäden walzenförmig, an die Nägel der Blumenblätter angewachsen; Antheren eiförmig, 2fächerig, innen der Länge nach

aufspringend. Eierstock in die Scheibe zur Hälfte eingesenkt, oben frei, 3fächerig. Griffel 3, kegelförmig. Narben länglich. Frucht trocken, lederartig schwammig, halbkugelig, innen holzig, nicht aufspringend, 3fächerig, mit breitem, häutigem, strahlig nervigem, horizontalem, flügelartigem Rande umgeben. Saamenkörner in jedem Fache 1, aufrecht, zusammengedrückt, verkehrteiförmig ohne Furche.

1. *P. aculeätus Lam.* Stacheliger St. Strauch 8—16′ hoch, fast kletternd, mit bogigen Zweigen. Die Zweige abwechselnd, in der Jugend behaart, mit gepaarten, die Stelle der Nebenblätter vertretenden Stacheln, wovon der untere zurückgekrümmt ist; Blätter abwechselnd, fast 2zeilig, kurzgestielt, $^1/_2$—1″ lang, eiförmig, entfernt feinsägezähnig, 3rippig; Blüthen in blattwinkelständigen, kurzen Trauben, grünlichgelb. Frucht von der Gröfse einer grofsen Erbse, 4—5‴ dick, aber mit dem gekerbten Flügel $^3/_4$—1″ im Durchmesser haltend. Kerne der röthlichen Frucht süfs.

Gebaut im welschen Südtyrol, Krain. Mai—Juli.

Hundert und dreizehnte Familie.

Die Celastrineen. *Celastrinĕae R. Br.*

Unbewehrte Sträucher mit abwechselnden oder gegenüberstehenden, einfachen, fast lederartigen, ganzrandigen oder gezahnten Blättern, welche in der Knospenlage von den Seitenrändern her eingerollt sind, und mit undeutlichen oder fehlenden Nebenblättern. Blüthen in blattwinkelständigen Büscheln, Cymen oder Kränzchen, meist Zwitter, selten diclinisch. Kelch 5—4theilig, in der Knospenlage dachig. Blumenblätter 5—4, flach, fleischig, mit den Kelchlappen wechselnd, auf dem Rande einer kelchständigen, grofsen Scheibe befestiget. Staubgefäfse 5—4, mit der Krone abwechselnd und an der Scheibe befestiget, welche die untere Kelchwand bedeckt und den Eierstock umgiebt; dieser ist vom Kelche frei, aber in die Scheibe versenkt, 2—5fächerig; Fächer 1—00eiig. Eichen an den inneren Winkel des Faches befestiget, aufsteigend. Frucht eine 3—5fächerige, 3—5klappige Kapsel, deren Klappen in der Mitte die Scheidewand tragen, oder eine trockene Steinfrucht mit 1—2fächerigen Steinchen. Die Fächer sind 1—00saamig. Saamenkörner meist aufsteigend, oft mit einem Nabelanhange in Gestalt einer farbigen Haut überkleidet, mit fleischigem Eiweifskörper. Embryo gerade, rechtläufig. Saamenlappen flach, dick; Würzelchen dem Nabel zugewendet.

I. *EVŌNȲMUS L.* Pfaffenkäppchen. Zwitterblüthen. Kelch unten, flach, 1blätterig, 5—4theilig, am Grunde mit einer schildförmigen, flachen Scheibe überkleidet. Blumenblätter 5—4, am Scheibenrande befestiget, mit den Kelchlappen wechselnd, gröſser, abstehend. Staubgefäſse 5—4, auf über die Scheibe vorragende Drüsen eingefügt, mit den Blumenblättern wechselnd; Staubfäden pfriemförmig, kurz; Antheren mit einer breiten Rückenklammer, 2fächerig, einwärts der Länge nach aufspringend. Eierstock halb in die Scheibe eingesenkt, 3—5fächerig. Eichen in jedem Fache 2, am inneren Fachwinkel aufsteigend, gegenläufig. Griffel einfach. Kapsel 3—5furchig, 3—5fächerig, 3—5klappig, die Klappen lederig, in der Mitte die Scheidewände tragend: Fächer 2—1saamig. Saamen eiförmig, aufsteigend, mit einem fleischig-häutigen Nabelanhange bekleidet. — Sträucher. Blätter und Zweige entgegengesetzt. Blüthen in blattwinkelständigen, 1—00blüthigen, oft wiederholt-2—3theiligen, gestielten Cymen. Verdächtige Pflanzen. Spindelbaum.

1. *E. europāeus L.* Gemeines Pf. Zweige 4kantig, glatt; Blätter länglich oder länglichlanzettförmig, feinsägezähnig, kahl; Hauptblüthenstiel an der Spitze meist gabelig, Gabeläste 1—6blüthig; Blüthen 4männig; Blumenblätter ablang; Kapseln 4-, selten 5lappig, 4—5kantig, ungeflügelt, glatt; Nabelanhang als Umschlag den ganzen Saamen umziehend. — Strauch 4—16′ hoch. Blätter kurzgestielt, 1—2″ lang, stachelspitzig; Blüthenstiele entgegengesetzt, gegen 1″ lang, 1—2mal gabelästig sich in eine Scorpioncyme endigend. Blüthen 4‴ breit; Blumenblätter grünlichweiſs; Kapseln purpurroth oder hochroth. Nabelanhang pomeranzengelb. Saamen weiſs, brechenerregend. Holz giebt Zeichnenkohle und Drechslermateriale. Technisch. Zweckholz.

Gemein in Hecken und Gebüschen. Mai, Juni.

2. *E. verrucōsus L.* Warziges Pf. Zweige walzenförmig, warzig; Blätter ei- oder länglichlanzettförmig, zugespitzt, feinsägezähnig, kahl; Blüthenstiele fadenförmig-walzenförmig, 2—3blüthig; Blüthen 4männig; Blumenblätter fast kreisförmig; Kapsel undeutlich 4lappig, 4kantig, ungeflügelt, glatt; Nabelanhang als Umschlag die Hälfte des Saamens bedeckend. — Strauch 4—6′ hoch. Zweige walzenförmig, dicht mit braunen oder schwarzen Warzen besetzt. Blätter 1—2″ lang; Blüthenstiele borstenförmig, um 1″ lang; Blüthenstielchen sperrigabstehend, haarförmig, 3—4‴ lang; Blüthen 3‴ breit; Blumenblätter grün mit sehr kleinen rothen Puncten besprengt. Kapsel honiggelb; Nabelanhang blutroth. Saamenkörner schwarz.

In Wäldern von Ostdeutschland, besonders jenseits der Weichsel. Mai, Juni.

3. *E. latifolius Scop.* Breitblätteriges Pf. Zweige walzenförmig, etwas zusammengedrückt, glatt; Blätter ei- bis länglichlanzettförmig, zugespitzt, feinsägezähnig, kahl; Blüthenstiele

fadenförmig, doldig-vielblüthig; Blüthen 5männig; Blumenblätter fast kreisförmig; Kapseln 5lappig, geflügelt-5kantig: Saamenanhang den Saamen ganz bedeckend. — Strauch 6—16′ hoch. Blätter kurzgestielt, gegen 4″ lang; Blüthenstiele gegen 3″ lang, an der Spitze doldig 3—5strahlig: Strahlen gegen ½″ lang, 1—3blüthig; Blumenblätter grünlich mit rothen Rändern. Kapseln durch die scharfen Kanten geflügelt, purpurroth; Nabelanhang pomeranzengelb; Saamenkorn weifs.

In den kalkigen Alpen und Voralpen Süddeutschlands. Mai, Juni.

Hundert und vierzehnte Familie.

Die Staphyleaceen. *Staphyleacěae* Lindl.

Sträucher oder kleine Bäume mit entgegengesetzten, 3—00paarig-, unpaarig-gefiederten Blättern, deren Fieder in der Knospenlage einwärts gerollt sind, mit Nebenblättern am Grunde des allgemeinen Blattstieles und der Blattstielchen. Blüthen Zwitter in gipfelständigen, langgestielten Trauben. Kelch 5theilig, gefärbt, in der Knospenlage dachziegelförmig, mit einer grofsen napfförmigen Scheibe versehen. Blumenblätter 5, auf dem Rande der Scheibe befestiget, mit den Kelchlappen wechselnd. Staubgefäfse 5, mit den Blumenblättern abwechselnd, auf dem Kelche befestiget. Eierstock frei, 2—3fächerig. Eichen aufrecht. Griffel 2—3, am Grunde verwachsen. Frucht häutig oder fleischig; im ersten Falle 2—3fächerig, die Fächer an der Naht innen und von oben nach unten sich trennend, jedes wenige aufsteigende Saamenkörner enthaltend. Diese sind von einer knochigen Oberhaut bedeckt und mit einem grofsen abgestutzten Nabel ohne Umschlag versehen. Embryo gerade, rechtläufig, eiweifslos, mit dicken Saamenlappen.

1. *STAPHYLĒA* L. Pimpernufs. Zwitterblüthen. Kelch unten, 5theilig, abfallend, gefärbt, am Grunde mit einer becherförmigen, freien Scheibe bekleidet. Blumenblätter 5, mit den Kelchlappen wechselnd, länger als diese, verkehrteiförmig. Staubgefäfse 5, um die Scheibe befestiget; Staubfäden pfriemförmig; Antheren 2fächerig, herzförmig, innen der Länge nach aufspringend. Eierstock sitzend, 3lappig, 3fächerig. Eichen an dem inneren Fachwinkel, 2reihig, abstehend oder aufsteigend, gegenläufig. Griffel 2—3, am Grunde zusammenhängend. Narben fast kopfig. Kapsel aus 2—3, am Grunde zusammengewachsenen, blasenförmig aufgetriebenen, häutigen Fruchtblättern bestehend, welche an ihrem

inneren Rande aufspringen, und wenige, aufsteigende, kugelige **Saamen** mit knöcherner Saamenhaut und starkem abgestutztem Nabel ohne Nabelanhang enthalten.

1. *St. pinnāta* L. Gemeine P. Blätter unpaarig-gefiedert: Blättchen 2—4paarig, ei- oder länglichlanzettförmig, kahl, sägezähnig; Nebenblätter hinfällig, stumpf; Blüthen in hängenden, entgegengesetzt ästigen Trauben. — Strauch 8—20′ hoch; Zweige entgegengesetzt, walzenförmig, gegliedert; Blätter entgegengesetzt, an 4—7″ langen Stielen; Blättchen fast sitzend, 2—4″ lang, fiedernervig; Hauptblüthenstiel 3—6″ lang; Blüthen erbsengrofs und gröfser, sehr schön glockig, weifs mit rosenrothem Anlaufe. Griffel meist 2. Kapseln $\frac{1}{2}$—$1\frac{1}{2}$″ lang, häutig, aufgeblasen, meist 2fächerig.

In den Alpen Süddeutschlands, selten, aber häufig als Zierstrauch verbreitet. Mai, Juni.

Verzeichnifs

der Namen der Autoren der Familien, Gattungen und Arten, so wie ihrer Abkürzungen.

Adans.: Adanson, Michael, Professor in Montpellier. †
Aghd.: Agard, Jacob Georg, Professor in Lund, nun Bischof in Wermeland (Schweden).
A. Br.: Braun, Alexander. Professor in Berlin.
All.: Allione, Carl, Professor in Turin. †
Andrz.: Andrzyowki, Anton, Professor in Kief.
Angelis, Moritz, Benedictiner Pater in Admont.
Ard.: Arduino, Ludwig, lombardischer Botaniker. †
A. St. Hil.: August Saint-Hilaire, Professor in Paris. †
Babingt.: Babington, Carl, englischer Botaniker.
Balb.: Balbis, Joh. Bapt., Professor in Turin. †
Bartl.: Bartling. Fr. Th., Professor in Göttingen.
Bast.: Bastard, Professor in Angers. †
Batsch, Ad. G., Professor in Jena. †
Baumg.: Baumgarten, J. B. G., Professor in Leipzig. †
Bell.: Bellardi, Ludw., Botaniker in Turin. †
Benth.: Bentham, Carl Georg, englischer Botaniker.
Bernh.: Bernhardi, J. Fr., Professor in Erfurt. †
Bert.: Bertoloni, Anton, Professor in Bologna.
Bess.: Besser, Wilibald S. J. G., Professor in Kief. †
Bir.: Biria, J. A. J., Arzt in Montpellier. †
Bisch.: Bischoff, Gottlieb Wilh., Professor in Heidelberg.
Biv.: Bivona-Bernhardi, Antonin, in Palermo. †
Bluff, Math. Jos., Arzt in Aachen. †
Boenningh.: v. Boenninghausen, C. M. F., Regierungsrath in Münster.
Boerh.: Boerhaave, Hermann, Professor in Leyden. †
Borkh.: Borkhausen, Moritz Balthasar, Assessor in Darmstadt. †
Brign.: Brignioli, Joh., Professor in Mantua. †
Britt.: Brittinger, Christian, Apotheker in Steyr.
Bronn, H. G., Professor in Heidelberg.
Brot.: Brotero, Felix Avellarius, Professor in Lissabon. †
Cambess.: Cambessèdes, Jos., Professor in Paris. †
Cass.: Cassini, C. Heinr., Mitglied der Academie in Paris. †
Cav.: Cavanilles, Anton Jos., Professor in Madrid. †
Chaix, Franz, französischer Botaniker. †
Chamis.: v. Chamisso, Adalbert, Dichter und Botaniker. †
Chav.: Chavannes, E. †
Crantz, Heinr. Johann Nep., Arzt in Oesterreich. †
Curt.: Curtis, Benedict., englischer Botaniker. †
Cust.: Custor, Arzt zu Thal bei Rheineck am Bodensee.

DC.: De Candolle, Aug. Pyramus, Professor in Genf, der Vater. †
A. DC.: Alphons De Candolle, der Sohn.
Decne.: Decaisne, J., Professor in Paris.
Degl.: Deglas, französischer Botaniker.
Desv.: Desvaux, N. Aug., Botaniker in Paris. †
Dill.: Dillenius, Joh. Jac., Professor in Gieſsen, dann zu Oxford in England. †
Doll.: Dolliner, Georg, Chirurg zu Adelsberg in Krain.
Don, David, Professor zu London. †
Drejer, S. P. N., Docent in Copenhagen. †
Duby, J. E., französischer Botaniker. †
Duch.: Duchêsne, Ant. Nicol., französischer Botaniker. †
Du Croz, französischer Botaniker. †
Dumort.: Dumortier, A. C., belgischer Botaniker.
Dunal, Felix, Professor in Montpellier.
Ehrh.: Ehrhard, Friedr., Arzt und Botaniker. †
Endl.: v. Endlicher, Stephan, Professor in Wien. †
Eschholtz, G. Fr. †
Facch.: Facchini, Franz, Arzt in Vigo de Fassa.
Fenzl, Eduard, Professor in Wien.
Fingh.: Fingerhuth, Carl Ant., Arzt in Esch.
Fisch.: Fischer, Fr. E. Ludw., Professor in Petersburg.
Fleischm.: Fleischmann, A., Hofgärtner in Laibach.
Fl. Dan.: Flora Danica.
Fl. Wett.: Flora der Wetterau.
Floerke, Heinr. Gustav, Professor in Rostock. †
Forskaol, Pet., dänischer reisender Botaniker. †
Fresen.: Fresenius, G., Professor in Frankfurt a/M.
Freyer, Heinr., Custos in Laibach.
Fries, Elias Magnus, Professor in Upsala.
Froel.: Froehlich, Jos. Aloys, Arzt in Ellwangen. †
Funk, Heinr. Christ., Apotheker zu Gefrees. †
Gaertn.: Gaertner, Jos., Arzt in Kalve bei Stuttgart.
Gaud.: Gaudin, J., Pfarrer zu Nyon in der Schweiz. †
Gawl.: Gawler (Ker Bellenden), ungarischer Botaniker. †
Gay, J., Botanophil. in Paris.
Gmel.: Gmelin, Carl Christ., Professor in Karlsruhe. †
Gochn.: Gochnat, Fr. Carl, †
Godr.: Godron, A., Professor in Montpellier.
Good.: Goodenough, S., englischer Botaniker. †
Goeppert, Heinr. Rud., Professor in Breſslau.
Gouan, Ant., Professor in Montpellier. †
Graf, Sigmund, Apotheker in Laibach. †
Grenier, Carl, Professor in Besançon.
Griseb.: Grisebach, Professor in Göttingen.
Gronov.: Gronovius, Joh. Fr., Professor in Leyden. †
Guss.: Gussone, Joh., sicilianischer Botaniker, Professor in Neapel. †
Guthnick, Apotheker in Thun bei Bern.
Hagenb.: Hagenbach, C. F., Professor in Basel. †
Hall.: v. Haller, Albrecht, schweizer Naturforscher, dann Professor in Göttingen. †
Hall. f.: Haller filius, des vorigen Sohn. †
Haenke, Thadd., Botaniker in Prag.
Hartm.: Hartmann, C. J., Professor in Stockholm.

Haw.: Haworth, Andr. Hard., englischer Botaniker. †
Hayne, Friedr. Gottl., Botaniker in Berlin. †
Heer, Oswald, Professor in Zürich.
Hegetsch.: Hegetschweiler, Arzt in Zürich. †
Heister, Lorenz, Professor in Helmstädt. †
Heller, Franz Xav., Professor in Würzburg. †
Heuff.: Heuffel, J., Arzt in Lugos (Ungarn).
Hill, Joh., englischer Botaniker. †
Hladn.: Hladnik, Franz, geistl. Präfect und Professor in Laibach. †
Hochst.: Hochstetter, Chr. Fr., Professor in Efslingen.
Hoffm.: Hoffmann, Georg Franz, Professor in Moskau. †
Hoffmgg.: Joh. Centur., Graf von Hoffmannsegge, Botanophil. †
Hoppe, David Heinr., Professor in Regensburg. †
Hornem.: Joh. Wilh., Professor in Copenhagen. †
Hornsch.: Hornschuch, Christian Friedr., Professor in Greifswalde. †
Hornung, E. G., Apotheker in Aschersleben.
Host, Nicol. Thom., Professor in Wien. †
Huds.: Hudson, Wilhelm, englischer Botaniker. †
Jacq.: Freih. Nicol. Jos. v. Jacquin, Professor in Wien. †
Jan, Georg, Professor in Parma.
Jordan, Professor in Lyon.
Juss.: v. Jussieu, Anton Laurenz, Professor in Paris. †
A. Juss.: Adrian, der Sohn, Professor in Paris.
Kirschl.: Kirschleger, Fr., Professor in Strafsburg.
Kit.: Kitaibel, Paul, Professor in Pesth. †
Kitt.: Kittel, Martin Balduin, Professor in Aschaffenburg.
Klotzsch, J. Fr., Botaniker in Berlin.
Koch, Wilh. Daniel Jos., Professor in Erlangen. †
Koel.: Koeler, Georg Ludw., Arzt. †
Krock.: Krocker, schlesischer Botaniker.
Kunth, Sigmund, Professor in Berlin. †
Kützing, Friedr. Traugott, Professor in Nordhausen.
L.: Linné, Carl, Professor in Upsala und *L. fil.:* der Sohn.
L'Allm.: Avé L'Allemand, französischer Botaniker. †
Lamk.: Jean Bapt. Monet de la Marck, Professor in Paris. †
Lang, Otto Fr., in Verden.
Lang, Pfarrer zu Mühlheim in Oberbaden.
Lap.: Lapeyrouse, Franz Picot de, Botaniker in Toulouse. †
Ledeb.: Ledebour, C. F. A., Professor in Dorpat. †
Leers, J. Daniel, Professor in Herborn. †
Lehm, J. G. Christian, Professor in Hamburg.
Lehm, C. B., Fabrikant in Offenbach.
Lej.: Lejeune, A. L. S., Arzt in Spaa.
Leon du Four, französischer Botaniker.
Less.: Lessing, C. F., berliner Botaniker.
Leys.: Leysser, Fr. W., Professor in Halle. †
L'Herit.: L'Heritier, Carl Ludw. de Brutelle, Botaniker in Paris. †
Ligtf.: Ligtfoot, englischer Botaniker. †
Lil.: Liljeblad, schwedischer Botaniker.
Lindl.: Lindley, John, englischer Botaniker.
Link, Heinr. Friedr., Professor in Berlin. †
Loeffl.: Loeffling, Peter, schwedischer Botaniker. †
Loehr, Mich. J., Pharmaceut in Trier.
Loisel.: Loiseleur des Longchamps, J. L. A. †

Lumn.: Lumnitzer, Steph., Botaniker in Posen.
M. B.: Marshal v. Bieberstein, in Dresden. †
Mart.: Martius, Carl Philipp von, Professor in München.
Med.: Medicus, Friedr. Casim., Professor in Heidelberg. †
Merat, Fr. Valentin, Pariser Botaniker.
M. et K.: Mertens et Koch, Mertens, Professor in Bremen. †
C. A. Meyer, Carl Adolph, Professor in Petersburg.
W. Meyer, G. Fr. Wilhelm, Professor in Göttingen.
E. Meyer, Ernst, Professor in Königsberg.
Mich.: Micheli, Pet. Ant., Professor in Florenz. †
Michx.: Michaux, Andr., reisender Botaniker, † in Paris.
Mikan, Jos. L. C., österreichischer Botaniker. †
Mill.: Miller, J. S. †
Mirb.: Mirbel Brisseau-, L. Fr., Professor in Paris. †
Moehring, Leibarzt in Oldenburg. †
Moench, Conrad, Professor in Marburg. †
Monn.: Monnier, Aug., französischer Botaniker. †
Monti, Lorenz, Professor in Bologna. †
Moq.-Tand.: Moquin-Tandon, Alfred, Professor in Toulouse.
Moret.: Moretti, G., Professor in Pavia. †
Morr.: Morren, Carl Aug., belgischer Botaniker.
Muehlb.: Muehlenberg, nordamerikanischer Botaniker. †
Murr.: Murray, Joh. Andr., Professor in Göttingen. †
Naeg.: Naegeli, Carl, Professor zu Freiburg im Breisgau.
Neck.: v. Necker, Nathanael, Naturforscher in Mannheim. †
Nees ab Es.: Nees ab Esenbeck, Christ. Gottfried, Professor in Breslau.
Neilr.: Neilreich, Aug., Oberlandesgerichtsrath in Wien.
Nestl.: Nestler, C. G., Professor in Strafsburg. †
Nolte, E. F., Professor in Kiel.
Nutt.: Nuttal, Thomas, englischer reisender Botaniker. †
Ohm.: Ohmüller, Pfarrer in München.
Opitz, Pharmazeut in Prag.
Ortm.: Ortmann, Joh., Botaniker in Wien.
Otth.: Otthon, französischer Botaniker.
P. B.: Palisot de Beauvais, A. M. F. J., reisender Botaniker, † in Paris.
Pall.: v. Pallas, Peter Simon, reisender Naturforscher, † in Berlin.
Panzer, Georg Wolfg., in Nürnberg. †
Parlat.: Parlatore, Franz, Professor in Florenz.
Pers.: Persoon, Christ. Heinr., Professor in Paris. †
Pfeiff.: Pfeiffer, L., in Kassel.
Pohl, Emil, Professor in Wien. †
Poir.: Poiret, J. M. L., französischer reisender Botaniker. †
Pol.: Pollich, J. A., Arzt in Kaiserslautern. †
Poll.: Pollini, Professor in Verona. †
Portenschl.: Portenschlag, F.
Presl, Carl Boriwog, Professor in Prag. †
Pursh, Friedr., nordamerikanischer Botaniker. †
Rafin.: Rafines-Schmalz, C. T., sicilianischer Botaniker. †
Ram.: Ramond, Ludw. Fr. Em. de Carbonnieres, französischer Botaniker. †
Rebent.: Rebentisch, Joh. Friedr., preufsischer Botaniker. †
Rchb.: Reichenbach, H. G. Ludw., Professor in Dresden.

Rchb. f.: des Vorigen Sohn, H. G., in Dresden.
Reich.: Reichard, Botaniker in Frankfurt. †
Renealm.: Reneaulme, Paul, französischer Botaniker. †
Retz.: Retzius, Andr. Joh., Professor in Lund. †
Rich.: Richard, Claudius, Professor in Paris. †
Rich. fil.: Achilles, der Sohn des Vorigen, Professor in Paris.
Richt.: Richter, Herm. Ehrh., Professor in Dresden.
Risso, A., italienischer Botaniker. †
Riv.: Rivinus, Aug. Quirin, Professor in Leipzig. †
R. Br.: Robert Brown, englischer Botaniker in London.
Rochel, Anton, Arzt in Pesth. †
Roehl.: Roehling, Joh. Christ., Arzt. †
R. et S.: Roemer und Schultes.
Roep.: Roeper, Joh., Professor in Rostock.
Rostov.: Rostkovius, Fr. Wilh. Th., preuſsischer Botaniker.
Rottb.: Rottboel, Christ. Friedr., Professor in Copenhagen. †
Sadler, J., Professor in Pesth. †
Salisb.: Salisbury, Richard Ant., englischer Botaniker.
Salzm.: Salzmann, Phil., reisender Botaniker. †
Sauter, Andr., Arzt in Steyr, nun Salzburg.
Schauer, Joh. Conr., Professor in Greifswalde. †
Schiede, deutscher Botaniker, † als Arzt in Mexiko.
Schimp.: Schimper, Carl, Gartendirector in Schwetzingen.
Schk.: Schkuhr, Christ., Kupferstecher in Wittenberg. †
Schldhl.: v. Schlechtendahl, Fr. L., Professor in Halle.
Schleich.: Schleicher, schweizer Pflanzensammler. †
Schleid.: Schleiden, M. J., Professor in Jena.
Schmidt, Franz Wilib., Pharmazeut in Prag. †
Schrad.: Schrader, Heinr. Adolph, Professor in Göttingen. †
Schrk.: Schrank, Franz v. Paula, geistl. Rath und Mitglied der Academie in München. †
Schreb.: v. Schreber, Joh. Christ. Daniel, Professor in Erlangen. †
Schult.: Schultes, Jos. Aug., Professor in Landshut. †
Schultz, Carl Fried., Arzt in Neubrandenburg. †
Schultz, Fr. Wilh., Botaniker in Bitsch.
Schultz Bip., Heinr. C., Spitalarzt in Deidesheim.
Schumacher, C. F., holsteiner Botaniker.
Schumm.: Schummel, A., schlesischer Botaniker.
Schweig.: Schweiger, A. St., Botaniker in Erlangen. †
Scop.: Scopoli, Joh. Ant., Professor in Pavia. †
Seid.: Seidel, reisender Botaniker. †
Ser.: Seringe, Nicol. C., Botaniker in Genf. †
Sibth.: Sibthorp, Joh., englischer reisender Botaniker. †
Sieb.: Sieber, Franz Wilh., deutscher reisender Botaniker, † in Prag.
Sims, Joh., englischer Botaniker. †
Sm.: Smith, Jac. Edm., englischer Botaniker, † in London.
Sol.: Solander, H. Fr., englischer Botaniker. †
Sommerauer, Director zu Trieben in Steiermark.
Sonder, Wilh., Apotheker in Hamburg.
Soyer-Willem.: Soyer-Willemet, H. F., Professor in Nancy.
Spach, Eduard, Adjunct in Paris.
Spenn.: Spenner, Fridol. Leopold, Professor in Freiburg. †
Spreng.: Sprengel, Curt, Professor in Halle. †
Stephan, Friedr., Professor in Moskau. †

Sternb.: Graf Caspar v. Sternberg, † in Prag.
Steud.: Steudel, Ernst Gottl., Arzt in Efslingen.
Stevens, C. A., englischer Botaniker. †
Sturm, Jac., Kupferstecher in Nürnberg.
Suter, Joh. Rud., Professor in Zürich. †
Sutton, englischer Botaniker. †
Sw.: Swarz, Olaf, Professor in Stockholm. †
Tausch, Ignaz Franz, Professor in Prag. †
Ten.: Tenore, Michael, Professor in Neapel. †
Thore, französischer Botaniker.
Thuill.: Thuillier, L. L., Professor in Paris. †
Tommas.: Tommasini, Potesta und Botanophil. in Triest.
Torr. et Gray: Torrey, Johann und Assa-Gray, engl. Botaniker.
Tourn.: Piton de Tournefort, Joh., Professor in Paris. †
Tratt.: Trattinick, Leopold, Custos in Wien.
Traunst.: Trauensteiner, Jos., Apotheker in Kitzbühl (Tyrol). †
Trautv.: Trautvetter, E. R., Professor in Kiew.
Trevir.: Treviranus, Ludw., in Bonn.
Trin.: Trinius, Carl Bernh., Professor in Petersburg. †
Vahl, Martin, Professor in Copenhagen. †
Vaill.: le Vaillant, Sebast., Professor in Paris. †
Vauch.: Vaucher, Joh. Peter, Professor in Genf. †
Vent.: Ventenat, Steph. Pet., pariser Botaniker. †
Vest, Julius v., Arzt zu Neustädtl in Unterkrain.
Vill.: Villars, D., französischer Botaniker. †
Vis.: de Visiani, Robert, Professor in Padua.
Whlb.: Wahlenberg, Georg, Professor in Upsala. †
W. et Kit.: Waldstein, Franz, Graf v., † in Wien, und Kitaibel.
Wallm.: Wallmann, schwedischer Botaniker.
Wallr.: Wallroth, Friedr. Wilh., Arzt in Nordhausen.
Walp.: Walpers, Wilh. Gerhard, Docent der Botanik in Breslau.
Web.: Weber, Friedr., Botaniker in Kiel. †
Weigel, v., Botaniker.
Weihe, Gartendirector in Düsseldorf. †
Welden, Freiherr von, österreichischer General, Botanophil.
Wendr.: Wenderoth, G. F. W., Professor in Marburg.
Wendl.: Wendland, Joh. Chr., Garteninspector in Hannover. †
Wib.: Wibel, A. W. E., Arzt in Wertheim. †
Wickst.: Wickstroem, Joh. Em., Professor in Stockholm.
Wierzb.: Wierzbicki, Arzt in Bannate. †
Wigg.: Wiggers, F. H., Arzt in Kiel.
W. Willd.: Willdenow, Carl Ludw., Professor in Berlin. †
Willem: siehe Soyer-Willem.
Wimm.: Wimmer, Friedr., Professor in Breslau.
W. et Grab.: Wimmer et Grabowski. Letzter Heinr., Apotheker. †
Wirtg.: Wirtgen, Philipp, Professor in Coblenz.
With.: Withering, englischer Botaniker.
Wolff, Spitalgärtner in Würzburg. †
Wulff.: Wulffen, Franz Xav., Probst zu Klagenfurt in Steiermark. †
Zantes.: Zanteschi, Franz, Professor in Parma.
Zausch.: Zauschner, österreichischer Botaniker.

Register

der Familien- und Gattungsnamen.

A.

Abbifs . . . 729
Abies . . . 236
Abietineae . . . 232
Acalypheae . . . 278
Acer . . . 917
Aceras . . . 216
Acerineae . . . 917
Achillea . . . 690
Achyrantheae . . . 326
Achyrophorus . . . 598
Acinos . . . 436
Acone . . . 49
Aconitum . . . 870
Acorus . . . 12
Actaea . . . 875
Adenojuncus . . . 161
Adenolinum . . . 914
Adenophora . . . 530
Adenostyles . . . 723
Adonis . . . 846
Adoxa . . . 761
Adoxeae . . . 761
Aegibotes . . . 1221
Aegilops . . . 149
Aegopodium . . . 781
Aesculus . . . 918
Aethionema . . . 1002
Aethusa . . . 789
Affodill . . . 193
Afterbuchs . . . 922
Aftermennig . . . 1199
Afterseme . . . 163
Agathophytum . . . 316
Agraphis . . . 191
Agrimonia . . . 1198
Agropyrum . . . 147
Agrostemma . . . 1067
Agrostideae . . . 81
Agrostis . . . 83
Ahorne . . . 917
Aira . . . 103
Airochloa . . . 139
Ajuga . . . 463
Akelei . . . 868
Akazie . . . 1258
Alant . . . 707
Albersia . . . 328
Alchemilla . . . 1199
Aldrovanda . . . 1026
Alectorolophus . . . 372
Aleuritia . . . 341
Alisma . . . 169
Alismaceae . . . 169
Allermannsharnisch . . . 345
Alliaceae . . . 180
Alliaria . . . 963
Allium . . . 180
Alnus . . . 245
Alopecuroideae . . . 95
Alopecurus . . . 95
Alpendost . . . 723
Alpbalsam . . . 523
Alplilge . . . 189
Alpröschen . . . 523
Alsinanthe . . . 1090
Alsine . . . 1089
Alsineae . . . 1069
Althaea . . . 895
Alyssineae . . . 980
Alyssum . . . 982
Amarantaceae . . . 326
Amarantus . . . 327
Ambrosiaceae . . . 725
Amelanchier . . . 1169
Ammi . . . 780

Ammineae 775
Ammophila 88
Ampelideae 915
Ampfer 305
Amygdaleae 1160
Amygdalus 1160
Anacamptis 211
Anacardieae 1304
Anacyclus 679
Anagallideae 351
Anagallis 352
Anarrhinum 400
Anchusa 479
Andorn 459
Andromeda 516
Andromedeae 516
Andropogon 80
Andropogoneae 79
Androsace 345
Anemone 840
Anemoneae 833
Anethum 807
Angelica 802
Angeliceae 800
Angelium 804
Anis 783
Aniskerbel 826
Anisophyllum 280
Anisum 783
Antastragalus 1263
Antennaria 674
Anthemideae 678
Anthemis 696
Anthericum 191
Anthoxanthum 98
Anthriscus 820
Anthyllis 1225
Antirrhineae 394
Antirrhinum 395
Apargia 606
Apera 84
Apfelbaum 1166
Aphanes 1201
Apium 776
Apocyneae 509
Apocynum 511
Aposeris 611
Aprikose 1161
Aquifoliaceae 416
Aquilegia 868
Arabideae 936
Arabis 943
Araliaceae 764
Arbuteae 521
Arbutus 521
Archangelica 802
Arctium 617
Arctostaphylos 521
Aremonia 1199
Arenaria 1086
Aretia 346
Argemoneae 931
Aria 1167
Aristolochia 292
Aristolochieae 291
Armeniaca 1161
Armeria 333
Armoracia 993
Arnica 669
Arnoseris 611
Aroideae 10
Aron 11
Aronia 1170
Aronicum 667
Arrhenatherum 106
Artemisia 679
Arthrolobium 1272
Artocarpeae 274
Arum 11
Arundo 114
Asarineae 291
Asarum 293
Aschenpflanze 662
Asclepiadeae 512
Asparagineae 174
Asparagus 176
Asperifoliae 467
Asperugo 488
Asperula 744
Asphodelus 193
Aster 717
Asteriscus 705
Asterocephalus 730
Asteroideae 703
Astragaleae 1259
Astragalus 1263
Astrantia 772
Athamantha 793
Atragene 835
Atriplex 311
Atripliceae 310
Atropa 413
Atropeae 411
Aufbart 224
Augentrost 374
Augenwurz 796
Aurantiaceae 902
Auricula 342

Aurinia 986
Avena 107
Avenaceae 107
Avenastrum 109
Avenella 103
Azalea 524

B.

Bachbungen 384
Backenklee 1253
Baeothryon 24
Baldgreis 649
Baldingera 90
Baldrian 735
Ballota 461
Balsamineae 883
Barbarea 941
Bärenklau 809
Bärentraube 521
Bärenwurz 798
Barkhausia 580
Bartgras 80
Bartsia 374
Batrachium 851
Bauernsenf 1001
Bazille 800
Becherblume 1202
Becherblüthler 262
Behen 1058
Beifufs 679
Beinheil 167
Beinwell 476
Bellidiastrum 719
Bellis 713
Berberideae 876
Berberis 876
Berberitzen 876
Berglein 914
Berteroa 981
Bertram 685
Bertramwurz 695
Berufkraut 714
Berula 784
Besenkraut 1214
Beta 315
Betonica 457
Betula 243
Betulineae 242
Bibernellen 1202
Bidens 701
Biebernelle 782
Bifora 830
Bilsenkraut 409
Bingelkraut 278
Binse 22
Birke 243
Birnbaum 1166
Bisamkraut 761
Biscutella 1001
Bistorta 302
Bitterklee 509
Bitterkraut 605
Bitterling 505
Bitterlinge 919
Bittersüfs 411
Blasenbaum 1258
Blasenschötchen 987
Blismus 21
Blitum 315
Blutauge 1191
Blüth-Esche 415
Blutkraut 1202
Bocksbart 601
Bockshorn 1233
Bohne 1302
Bohnenbaum 1220
Bohnenkraut 432
Bonjeanea 1254
Borkhausia 580
Borragineae 467
Borrago 480
Borretsch 480
Borstengras 144
Borstenhirse 91
Borstenschwanz 146
Brachypodium 139
Brandkraut 462
Brandlattich 720. 723
Brassica 974
Braunheil 440
Braunschupper 356
Braunwurz 401
Braya 964
Brechhafer 145
Breitkölbchen 213
Brenndolde 795
Brenn-Nessel 270
Brillenschötchen 1001
Briza 129
Brodfruchtbäume 274
Brombeere 1193
Bromus 115
Bruchkraut 1108
Brunnenkresse 938
Brustbeere 1311
Brustlattich 720
Bryonia 290
Buceras 1234

Buche 267
Büchsenkraut 390
Buchwaitzen 305
Buchwinde 304
Bulbostellaria 1079
Bulliardia 1137
Bunias 1014
Buphtalmum 703
Bupleurum 785
Bürstengras 97
Bürzeldorn 880
Butomeae 171
Butomus 171
Buxbaum 278
Buxineae 278
Buxus 278

C.

Cacteae 1156
Caesalpineae 1303
Cakile 1015
Cakilineae 1015
Calamagrostis 85
Calamintha 434
Calendula 648
Calepina 1011
Calla 12
Callianthemeae 848
Callianthemum 848
Callitriche 241
Callitrichineae 240
Calluna 514
Caltha 863
Calthaceae 863
Calystegia 490
Camelina 994
Camelineae 994
Campanula 531
Campanulaceae 530
Cannabis 272
Cappariddeae 1017
Capparis 1017
Caprifoliaceae 756
Caprifolium 758
Capsella 1006
Cardamine 952
Carduineae 616
Carduus 626
Carex 33
Caricineae 32
Carlina 644
Carlineae 642
Carpesium 670
Carpinus 263
Carthamus 631
Carum 781
Caryophyllata 1176
Caryophylleae 1039
Cassuvieae 1306
Castanea 267
Catabrosa 102
Catapodium 140
Cathartolinum 910
Caucalideae 816
Caucalis 816
Caulinia 4
Celastrineae 1312
Celtideae 274
Celtis 274
Centaurea 633
Centaureae 632
Centranthus 736
Centrophyllum 632
Centunculus 351
Cephalanthera 221
Cephalaria 729
Ceramanthe 400
Cerastium 1070
Cerasus 1163
Ceratocephalus 849
Ceratophylleae 239
Ceratophyllum 240
Cercis 1303
Cereales 141
Cerinthe 468
Cervaria 805
Chaerophyllum 823
Chaetospora 20
Chaiturus 450
Chamaedaphne 517
Chamaedryon 1173
Chamaemespilus 1168
Chamaenerion 1145
Chamaepitys 464
Chamaerhodeae 1178
Chamagrostis 144
Chamorchis 216
Cheiranthus 937
Cheirinia 959
Chelidonieae 931
Chelidonium 931
Chenopodeae 310
Chenopodium 316
Cherleria 1094
Chilochloa 100
Chimaphila 518
Chloastrum 1081
Chlora 505

Chondrilla 596
Christophskraut 875
Chrysanthemum 685
Chrysocoma 712
Chrysosplenium 1127
Cicendia 504
Cicer 1287
Cichoraceae 559
Cichorium 610
Cicuta 775
Cimicifuga 875
Cineraria 662
Circaea 1142
Cirsium 611
Cistineae 1019
Cistrose 1020
Cistus 1020
Citronkraut 435
Citrus 902
Cladium 21
Cleithrostoma 1238
Clematideae 833
Clematis 833
Clinopodium 437
Clypeola 1008
Cnicus 632
Cnidium 795
Cobresia 33
Cochlearia 992
Codonoprasum 182
Coelanthe 495
Coeloglossum 213
Coleanthus 81
Colchicaceae 172
Colchicum 172
Colutea 1258
Commarum 1191
Compositae 553
Coniferae 231
Conioselinum 799
Conium 827
Conringia 962
Convallaria 177
Convolvulaceae 489
Convolvulus 489
Conyza 710
Corallorrhiza 219
Coriandreae 829
Coriandrum 830
Corispermum 321
Corneae 765
Cornus 765
Coronaria 1066
Coronariae 179
Coronilla 1270
Coronilleae 1270
Corrigiola 1109
Cortusa 340
Corydalis 926
Corylineae 263
Corylus 264
Corymbiferae 648
Corynephorus 105
Cotinus 1305
Cotoneaster 1170
Cotula 684
Cracca 1280
Crambe 1011
Crassula 1136
Crassulaceae 1127
Crataegus 1171
Crepideae 559
Crepis 579
Crinitaria 712
Critamus 779
Crithmum 800
Crocus 204
Crossopetalum 501
Crucianella 756
Cruciata 754
Cruciferae 934
Crupina 642
Crypsis 100
CRYPTOGAMAE 1
Cucubalus 1067
Cucumis 289
Cucurbita 290
Cucurbitaceae 289
Cupressineae 236
Cupressus 238
Cupuliferae 262
Cuscuta 491
Cuspidocarpus 436
Cyclamen 338
Cydonia 1165
Cymbalaria 396
Cynanchum 513
Cynarocephaleae 613
Cynodon 93
Cynoglossum 486
Cynosurus 141
Cyperaceae 17
Cyperngras 18
Cyperus 18
Cypresse 238
Cypripedium 226
Cytisus 1218
Czackia 192

D.

Dactylis 127
Dalibardeae 1193
Danthonia 113
Daphne 298
Daphnoideae 298
Datura 410
Datureae 410
Daucineae 814
Daucus 814
Daun 450
Deleterium 860
Delphinium 869
Dendriochorton 104
Dentaria 955
Deschampsia 104
Deyeuxia 86
Diantheae 1040
Dianthus 1040
Dichodon 1080
Dichostylis 28
Dickblatt 1136
Dickblätter 1127
DICOTYLEDONES 230
Dicranopetalum 1081
Dictamnus 880
Digitaleae 392
Digitalis 392
Digitaria 94
Dill 807
Dingel 220
Diorchidium 983
Dioscoreae 196
Diosmeae 879
Diplophaca 1292
Diplotaxis 970
Dipsaceae 727
Dipsacus 727
Diptam 880
Discospora 397
Distel 626
Distelpflanzen 613
Doellia 1084
Doidikia 999
Doldengewächse 767
Dondia 772
Dopheide 515
Doppelrauke 970
Dorant 370. 693
Dorngras 100
Dornkopf 705
Doronicum 665
Dorycnium 1253
Dosten 429
Dotterblume 863
Draba 988
Drachenkopf 443
Dracocephalum 443
Dracunculus 683
Dragon 683
Drehährenstendel 215
Dreizack 168
Dreizahn 113
Drosera 1025
Droseraceae 1025
Drottelblume 338
Dryadeae 1174
Dryas 1175
Drypideae 1068
Drypis 1068
Dünnschwanz 145
Dürlitzen 765

E.

Eberesche 1168
Eberwurz 644
Echinaria 144
Echinella 861
Echinochloa 92
Echinops 647
Echinopsilon 321
Echinospermum 485
Echium 471
Edelweifs 673
Ehrenpreis 376
Eibenbaum 238
Eibisch 895
Eiche 265
Einauge 517
Einbeere 178
Eisenhut 870
Eisenkraut 417
Elaeagneae 297
Elaeagnus 297
Elatine 1103
Elatineae 1103
Elatinoides 396
Eleocharis 23
Ellern 242. 245
Elodes 908
Elsbeere 1167
Elsholtzia 425
Elymus 150
Elyna 32
Emerus 1271
Empetreae 288

Empetrum 288
Endivie 611
Endotriche 502
Engelwurz 802
Enzian 494
Ephedra 239
Epheu 766
Ephygra 285
Epilobeae 1143
Epilobium 1144
Epimedium 877
Epipactis 222
Epipogium 224
Eragrostis 127
Eranthis 864
Erbse 1288
Erdbeerbaum 521
Erdbeere 1191
Erdbeerspinat 315
Erdkiefer 464
Erdrauche 923
Erdrose 1176
Erdscheibe 338
Erdwinde 396
Erica 514
Ericineae 513
Erigeron 714
Erinus 391
Eriophorum 30
Erithalia 496
Eritrichium 484
Erle 245
Erodium 892
Erophila 992
Erucastrum 972
Ervilia 1276
Ervum 1276
Eryngium 774
Erysimum 958
Erythraea 507
Erythronium 193
Esche 414
Esdragon 684
Esparsette 1274
Esper 1274
Esula 286
Euclideae 1008
Euclidium 1008
Eupatoriaceae 720
Eupatorium 724
Euphorbia 280
Euphorbiaceae 277
Euphrasia 374
Eurotia 311
Evonymus 1313
Exacum 505

F.

Faba 1286
Fabaceae 1275
Facchinia 1090
Fackeldistel 1157
Fageae 267
Fagopyrum 305
Fagus 267
Falcago 1227
Fallkraut 667
Faltenohr 778
Falzblume 711
Farsetia 982
Faseli 1303
Faulbaum 1164. 1310
Federkraut 1138
Fedia 740
Feige 274
Felsenbirne 1169
Fenchel 790
Ferkelkraut 597
Ferula 803
Festuca 121
Festucaceae 107
Festucula 119
Fetthenne 1131
Fettkraut 355
Fettkräuter 1110
Ficaria 862
Fichte 236
Ficus 274
Fieberklee 509
Filago 671
Fimbristylis 22
Fingerblätter 1174
Fingergras 94
Fischerblume 230
Flachsseide 491
Flieder 414
Flockenblume 633
Flöhkraut 706
Flöhsaame 332
Föhre 233
Foeniculum 790
Foenum graecum 1234
Förge, Forle 233
Fragaria 1191
Fragarieae 1178
Frauenflachs 397
Frauenschuh 226
Frauenspiegel 546

Fraxinus 414
Freyera 827
Fritillaria 194
Froschbifs 228
Froschlöffel 169
Fumaria 923
Fumariaceae 923
Fünffingerkraut 1181
Fünfling 1097

G.

Gagea 186
Gageln 242
Galanthus 198
Galatella 717
Galega 1257
Galegeae 1256
Galeobdolon 448
Galeopsis 450
Galinsoga 702
Galium 747
Gamander 464
Gänseblümchen 689
Gänseblume 713
Gänsedistel 593
Gänsefufs 316
Gänsekresse 943
Gänsekropf 695
Gänseriche 1180
Garbe 690
Gaspeldorn 1213
Gastridium 97
Gauchheil 352
Gaudinia 145
Gedenkemein 487
Geilwurz 216
Geisblatt 758
Geisblattgewächse 758
Geisfufs 781
Geisklee 1218
Geisraute 1257
Gelasia 599
Gemswurz 665
Genista 1215
Genisteae 1211
Gentiana 494
Gentianeae 494
Geraniaceae 881
Geranium 884
Germer 173
Gerste 151
Geum 1175
Gichtkraut 518
Gichtrose 874
Giftmilcher 277
Gilbbeere 1309
Ginster 1215
Gladiolus 202
Glanzgras 98
Glasschmalz 323
Glaucium 931
Glaux 348
Glechoma 443
Gleifse 789
Gliedkraut 458. 1061
Globularia 336
Globularineae 335
Glockenblumen 530. 531
Glyceria 136
Glycispermum 283
Glycyrrhiza 1257
Gnadenkraut 391
Gnaphalium 670. 675
Gockelsblume 926
Goldäpfel 902
Golddistel 612
Goldnessel 448
Goldregen 1220
Goldruthe 712
Goldstern 186
Goodyera 220
Gottesvergefs 461
Gramineae 72
Grammocarpus 1233
Granate 1158
Gränke 516
Grannenhirse 92
Gräser. 72
Gratiola 391
Gratioleae 390
Grausenf 973
Gregoria 345
Grensing 1180
Grundfeste 579
Grünling 225
Gundelrebe 443
Günsel 463
Gurke 289
Gürsting 781
Gymnadenia 212
Gypsophila 1048

H.

Haarblume 712
Haargras 150
Haarkraut 851
Haarstrang 804
Habenaria 219

Habichtskraut 559
Hacquetia 772
Haderlos 349
Haematocytisus 1222
Hafer 107
Haftdolde 816
Hahnenfufs 850
Hahnenfufsgewächse 831
Hahnenkopf 1274
Hainbuche 263
Halbgräser 17
Halianthus 1088
Hanf 272
Hartgras 130
Hartheu 904
Hartriegel 415. 765
Hasel 264
Haselwurz 293
Hasenlattich 588. 605
Hasenohr 785
Hasenöhrchen 741
Hauhechel 1211
Hauswurz 1128
Heckensaame 1213
Hedera 766
Hederich 979. 1015
Hedysareae 1269
Hedysarum 1275
Heidelbeere 527
Heidelwinde 304
Heiden 513. 514
Heidnisch Wundkraut . . . 657
Heinrich, guter 317
Heleocharis 23
Heleogiton 25
Helianthemum 1020
Helianthus 700
Helichrysum 677
Heliopetes 284
Heliosciadium 777
Heliosperma 1053
Heliotropieae 468
Heliotropium 470
Helleborineae 863
Helleborus 865
Hellerkraut 996
Helminthia 604
Helmkraut 439
Hemerocallis 192
Hepatica 846
Heracleum 809
Herlitzen 765
Herminium 215
Herniaria 1108
Herzblatt 1024
Herzgespann 449
Hesiodea 459
Hesperideae 902
Hesperis 969
Heteropogon 81
Hexenkraut 1142
Hibiscus 894
Hieracium 559
Hierochloa 105
Himantoglossum 213
Himbeere 1193
Himmelsbrand 404
Himmelsschlüssel 340
Himmelsstern 498
Hinterhubera 1006
Hippocastaneae 918
Hippocrepis 1272
Hippophae 297
Hippositos 110
Hippuris 1139
Hirschfeldia 973
Hirschheil 805
Hirschsprung 1109
Hirschwurz 793
Hirschzunge 302
Hirse 90
Hirsegras 89
Hirtentäschel 1006
Hohenwarthia 1062
Hohldotter 1009
Holcineae 105
Holcus 106
Hollunder 759
Holoschoenus 26
Holosteum 1082
Homogyne 723
Honiggras 105
Honkeneja 1088
Hopfen 272
Hopfenbuche 263
Hopfenklee 1229
Hoppea 665
Hordeum 151
Horminum 438
Hornblattgewächse 239
Hornklee 1254
Hornköpfchen 849
Hornkraut 1070
Hornmohn 931
Hottonia 353
Hottonieae 353
Hufeisenklee 1272
Huflattig 720

Hühnerbifs 1067
Hülsen 417
Hülsengewächse 1209
Humulus 272
Hundskamille 696
Hundspetersilie 790
Hundstod 511
Hundszahn 193
Hundszahngras 93
Hundszunge 486
Hungerblümchen 988
Hutchinsia 1004
Hyacinthineae 185
Hydrocharideae 226
Hydrocharis 228
Hydrocotyle 771
Hydrocotylinae 771
Hydrogetones 2
Hygrobieae 1138
Hylebia 1079
Hynfufs 781
Hyoscyameae 409
Hyoscyamus 409
Hypecoum 930
Hypericineae 903
Hypericum 904
Hypochoerideae 597
Hypochoeris 597
Hyssopus 438

I.

Jacea 640
Jakobskraut 649
Jasione 547
Jasioneae 547
Jasmineae 413
Iberis 999
Ibisch 894
Igelkopf 16
Igelsaame 485
Ilex 416
Ilicineae 416
Illecebreae 1107
Illecebrum 1108
Immenblatt 445
Immerschön 677
Immortelle 677
Impatiens 883
Imperatoria 804
Inula 707
Johannisbeere 1154
Johannskraut 905
Irideae 198
Iris 199
Isatis 1010
Isica 759
Isnardia 1142
Isopyrum 866
Judasbaum 1303
Judendorn 1311
Judenkirsche 411
Juglandeae 1307
Juglans 1307
Juncagineae 167
Juncaceae 155
Juncinus 156
Juncus 156
Jungferntritt 304
Juniperus 237
Jurinea 613
Ivenkraut 465

K.

Kälberkropf 823
Kalbsnase 397
Kalmus 12
Kamille 688
Kammgras 141
Kammschmiele 138
Kanariensaame 99
Kappenweil 355
Kappern 1017
Karden 727
Kardendistel 727
Kartoffel 413
Käsepappel 897
Kastanie 267
Katzenkraut 441
Katzenschwanz 450
Kechern 1289
Kerbel 805
Kernera 993
Kernobst 1165
Kiefer 233
Kirsche 1163
Klapperkopf 372
Klatschrose 934
Klee 1238
Kleinling 351
Klette 616
Klettendolde 817
Klettenkörbel 818
Klosterbeere 1156
Knäuel 1105
Knäulgras 127
Knautia 734
Knieholz 234
Knollenkraut 1259

Knörich 1100
Knorpelblume 1108
Knorpelkraut 326
Knorpelsalat 596
Knotenblume 198
Knotenfufs 176
Knöteriche 301
Kochia 320
Koeleria 138
Kohl 974
Kohlrabe 976
Kohlrauschia 1047
Königskerze 404
Kopfgras 20
Kopfklee 1238
Korallenwurz 219
Korbblüthler 553
Kornblume 637
Kornelkirsche 765
Kragenblume 670
Krähenfufs 332. 1013
Kranichschnabel 884
Krebsdistel 629
Kresse 1008
Kreuzblatt 756
Kreuzblume 920
Kreuzblüthige 934
Kreuzdorn 1309
Kreuzkraut 649
Krieche 1162
Kronenkraut 1068
Krummhals 478
Kugelblume 336
Kugelblüthler 335
Kugeldistel 647
Kuhkraut 1052
Kuhschelle 841
Kümmel 781
Kunegundenkraut 702
Kürbis 290

L.

Labiatae 418
Labkraut 747
Laburnum 1220
Lackviole 937
Lactuca 589
Lactuceae 588
Lagopus 1238
Lagurus 96
Laichkraut 6
Lamberte 937
Lamium 445
Lämmerlattich 741
Lämmersalat 611
Lampsana 612
Lappa 616
Lappago 93
Lappenblume 930
Larbrea 1082
Lärche 235
Lärchennelke 1089
Larix 235
Laserkraut 811
Laserpitium 811
Lasiagrostis 87
Lathraea 364
Lathyrus 1289
Latsche 234
Lattich 589
Lauch 180
Läuchel 963
Laugenblume 684
Laurineae 300
Laurus 300
Läusekraut 365
Lavandula 420
Lavatera 869
Lavendel 420
Leberbalsam 391
Leberkraut 846
Leckermaul 797
Ledonia 1020
Ledum 522
Leersia 81
Leguminosae 1209
Leimkraut 1052
Lein 910
Leindotter 994
Leinkraut 395
Lemna 13
Lens 1290
Lentibulariae 353
Leontodon 607
Leontopodium 673
Leonurus 449
Lepidineae 1002
Lepidium 1002
Lepigonum 1100
Leptolathyrus 1294
Lepturus 145
Lerouxia 351
Leucanthemum 689
Leucojum 198
Leucopyrum 146
Leucorchis 219
Levisticum 800
Levkoje 937

Libanotis 796
Lichtnelke 1065
Liebesgras 128
Liebstöckel 800
Lieschgras 99
Ligularia 665
Ligusticum 797
Ligustrum 415
Lilaceae 413
Lilgen 179
Liliaceae 179
Lilium 195
Limodorum 220
Limosella 389
Limoselleae 389
Linaria 395
Linariastrum 397
Linden 900
Lindernia 390
Lineariae 909
Linnaea 757
Linosyris 712
Linse 1290
Linum 910
Liparis 225
Lippenblümler 418
Listera 223
Lithospermum 473
Litorella 329
Lloydia 189
Lobelia 548
Lobeliaceae 548
Löchersaame 830
Lochschlund 400
Löffelkraut 992
Löffelkräuter 169
Lolch 153
Lolchschmiele 139
Lolium 153
Löwenmaul 395
Löwenzahn 595. 607
Lomentaceae 1270
Lonicera 758
Lonicereae 757
Lorantheae 762
Loranthus 763
Lorbeer 300
Loroglossum 213
Loteae 1211
Lotophyllum 1249
Lotus 1254
Lotwurz 470
Lunaria 980
Lungenblume 497
Lungenkraut 474
Lupinaster 1249
Luridae 408
Luzerne 1228
Luzernewürger 492
Luzula 163
Lychnis 1065
Lycopsis 478
Lycopus 425
Lymnanthemum 508
Lysimachia 349
Lysimachieae 337
Lysimandra 350
Lysimastrum 350
Lythrum 1151

M.

Madelgeer 496
Magenstärk 804
Magisterium 804
Maiblume 177
Majanthemum 178
Malabaila 828
Malachium 1069
Malaxis 225
Malus 1166
Malva 897
Malvaceae 893
Mandel 1160
Mangold 315
Mannagras 136
Mannelgrannengras 106
Mannsharnisch 345
Mannstreu 774
Margendreher 217
Marrubium 459
Maruta 695
Maſslieben 713
Mastixbaum 1306
Matricaria 688
Matthiola 937
Mauerpfeffer 1134
Mäusedorn 175
Mäuseschwänzchen 849
Mäuseschwanzgras 114
Mays 79
Medicago 1227
Meerkohl 104
Meersenf 1015
Meersträubel 239
Meerzwiebel 189
Mehlbeer 1167
Meisterwurz 804
Melampyrum 371

Melandrium 1063
Melanosinapis 973
Melanthaceae 172
Melde 311
Meldengewächse 310
Melica 101
Melilotus 1236
Meliphyllum 435
Melissa 434
Melittis 445
Menderle 388
Mentha 421
Menthoideae 420
Menyanthes 509
Mercurialis 278
Mespilus 1169
Meum 798
Meyer 1069
Mibora 144
Micropus 711
Microrrhinum 397
Milchkraut 348
Milchlattich 592
Milenz 102
Milium 89
Milzkraut 1127
Minuartia 1093
Minze 421
Mispelbaum 1169
Mistel 763
Mistelpflanzen 762
Molinia 137
Molospermum 826
Moehringia 1083
Moenchia 1076
Mohn 932
Mohngewächse 929
Möhre 814
Mondviole 980
Moneses 517
MONOCOTYLEDONES . . . 1
Mononcus 836
Monotropa 525
Monotropeae 525
Montia 1111
Moosbeere 589
Moriformes 273
Morus 273
Mulgedium 592
Müllen 418
Muscari 190
Muscathyacinthe 190
Mutterkraut 686
Mutterwurz 801
Myagrum 1009
Mycelis 589
Myogalum 189
Myosotis 481
Myosurus 849
Myrica 242
Myricaria 1153
Myriceae 242
Myriophyllum 1138
Myrrhis 826
Myrtaceae 1157
Myrtus 1158

N.

Nachtkerzen 1141
Nachtschatten 408. 411
Nachtviole 969
Nacktdrüsenstendel 212
Nadelkerbel 820
Nagelkraut 1106
Najades 2
Najas 3
Narcisseae 197
Narcissus 197
Nardosmia 722
Nardus 144
Narthecium 167
Nasenblümler 365
Nasturtium 938
Natterkopf 471
Natterwurz 302
Naumburgia 349
Nelke 1040
Nelkenblüthler 1039
Nelkengras 333
Nelkenwurz 1175
Neogaya 797
Neottia 224
Nepeta 441
Neslia 1009
Nesselgewächse 269
Nestwurz 224
Neumayera 1090
Nicotiana 409
Nicotianeae 408
Niefswurz 865
Nigella 867
Nigritella 214
Nissel 740
Nissengras 97
Nissolia 1293
Noccaea 999
Nonnea 477
Nuphar 230

Radies 1016
Radiola 909
Ragwurz 207
Rainfarrn 679
Ramphocytisus 1221
Ramsel 920
Rangerse 316
Ranunculaceae 831
Ranunculus 850
Raphaneae 1015
Raphanus 1015
Rapistrum 1012
Raps 977
Rapunculus 543
Rapunzel 535. 543
Raukensenf 965
Rauschbeere 288
Raute 878
Rautengewächse 878
Raygras, französisches . . . 107
Rebendolde 791
Rebunzel 741
Reiherschnabel 892
Reithgras 85
Religiosa 844
Rempe 972
Reps 977
Repsdotter 1012
Reseda 1018
Resedaceae 1018
Rettig 1016
Rhamneae 1308
Rhamnus 1308
Rhaponticum 616
Rhinantheae 365
Rhinanthus 373
Rhizobotrya 992
Rhodiola 1136
Rhododendron 523
Rhodoraceae 522
Rhodothamnus 523
Rhus 1305
Rhynchospora 22
Rhytispermum 473
Ribes 1154
Ribesieae 1154
Ribisseln 1154
Riedgräser 32
Riemenblume 760
Riemenständel 213
Ringelblume 648
Rippensaame 828
Rispengras 130
Rittersporn 869
Robinia 1258
Roggen 150
Rohrglanz 90
Rohrkolben 14
Rosa 1203
Rosaceae 1158
Roseae 1203
Rosenwurz 1136
Rofsfenchel 791
Rofshuf 720
Rofskastanie 918
Rofskümmel 811
Röthen 743. 755
Rothwurz 1178
Rubia 755
Rubiaceae 743
Rübe, Rübsen 976
Rubus 1193
Ruchgras 98
Ruckherzu 336
Ruhrkraut 672. 675
Rumex 305
Runkelrübe 316
Ruppia 4
Ruprechtskraut 891
Ruscus 175
Rüstern 275
Ruta 878
Rutaceae 878
Rüttig 302

S.

Sabulina 1092
Sadebaum 238
Saflor 631
Safran 204
Sagina 1095
Saginaria 1095
Sagittaria 170
Salbei 426
Salicareae 1150
Salicineae 246
Salicorneae 323
Salicornia 323
Salix 247
Salsola 324
Salvia 426
Salzkraut 324
Salzwedelia 1218
Sambuceae 759
Sambucus 759
Sammtgras 96
Samoleae 337
Samolus 337

Sandbeere 521
Sanddorn. 297
Sandkraut 1086
Sanguisorba 1201
Sanguisorbeae 1198
Sanicula 773
Saniculeae 771
Santalaceae. 293
Saponaria 1051
Sarothamnus 1214
Satureja 432
Satyrium 213
Saubalg 317
Saubrod 338
Sauerklee 882
Säumling. 309
Sävenbaum 238
Saussurea 642
Saxifraga 1113
Saxifrageae. 1112
Scabiosa 729
Scandicineae 820
Scandix 820
Scariola 590
Schabziegerkraut 1234
Schachblume 194
Schafgarbe 690
Schafrippe 690
Scharbock 862
Scharfkraut 488
Scharlei 438
Scharte 614
Schartendisteln 613
Schattenblume 178
Schaumkraut 952
Scheiben 1007
Scheidengras 81
Scheuchzeria 168
Schierling 827
Schierlingssilge 799
Schildkraut 439. 1008
Schilfrohr 113
Schimmelkraut 671
Schifsmelden 315
Schlagkraut 464
Schlammling 389
Schlangenkraut 12
Schlehe 1162
Schlüsselblume 340
Schlüsselblümler 337
Schlute 411
Schmerbel 316
Schmiele 103
Schminkbeere 325
Schminkbohne 1303
Schminkpflanzen 325
Schnabelgewächse 881
Schnabelkraut 885
Schnabelschötchen 1008
Schneckenklee 1227
Schneeballstrauch 760
Schneetropfen 198
Schneidgras 49
Schoenodorus 122
Schoenus 20
Schollera 529
Schöllkraut 931
Schotendotter 958
Schuppenwurz 364
Schwalbenwurz 512
Schwarzkümmel 867
Schwarzständel 214
Schwarzwinde 304
Schwarzwurz 599
Schwertlilien 198
Schwingel 120
Scilla 189
Scirpeae 20
Scirpus 22
Sclerantheae 1105
Scleranthus 1105
Sclerochloa 130
Scolymus 612
Scopolina 410
Scorodonia 467
Scorzonera 599
Scorzonereae 599
Scrophularia 401
Scrophularineae 364
Scutellaria 439
Scylacium 400
Secale 150
Sedum 1131
Seegras 3
Seekanne 508
Seerose 229
Segge 33
Seidelbast 298
Seidenfrüchtler 509
Seifenkraut 1051
Seifenquendel 1050
Seifenwurz 1051
Selinum 801
Sellerie 776
Seme 156
Semeden 155
Sempervivum 1128
Senebiera 1013

Senecio . . . 649
Senf . . . 973. 974. 978
Serapias . . . 216
Serratula . . . 614
Serratuleae . . . 613
Seseli . . . 793
Seselineae . . . 789
Sesleria . . . 143
Setaria . . . 91
Sherardia . . . 744
Sibbaldia . . . 1178
Sichelmöhre . . . 779
Sideritis . . . 458
Siebenbaum . . . 238
Siebengezeit . . . 1234
Siebenstern . . . 351
Siebera . . . 1094
Siegwurz . . . 202
Sieversia . . . 798
Sigmarskraut . . . 897
Silaus . . . 798
Silberwurz . . . 1175
Silene . . . 1052
Siler . . . 811
Silerineae . . . 810
Silge . . . 801
Silybum . . . 630
Sinapis . . . 973. 974. 978
Sinau . . . 1199
Sinngrün . . . 510
Siphonocytisus . . . 1223
Sirpea . . . 27
Sisarum . . . 784
Sison . . . 780
Sisymbreae . . . 957
Sisymbrium . . . 965
Sium . . . 782
Smegmanthe . . . 1050
Smilacineae . . . 175
Smilax . . . 175
Smyrneae . . . 827
Smyrnium . . . 829
Sockenblume . . . 877
Soda . . . 323
Solaneae . . . 408
Solanum . . . 411
Soldanella . . . 338
Solidago . . . 712
Sommerwurz . . . 357
Sonchus . . . 593
Sonnenblume . . . 700
Sonnenröslein . . . 1020
Sonnenthau . . . 1025
Sonnenwende . . . 470
Sorbus . . . 1168
Sparganium . . . 16
Spargel . . . 176
Spargelerbse . . . 1256
Spartium . . . 1214
Spathaceae . . . 180
Spatzenzunge . . . 298
Spazierrohr . . . 114
Specularia . . . 546
Sperbenkraut . . . 1202
Spergella . . . 1097
Spergula . . . 1099
Spergularia . . . 1100
Sperk . . . 1099
Sperrkraut . . . 495
Speyerling . . . 1168
Spierstaude . . . 1172
Spiefsmelden . . . 310
Spinacia . . . 314
Spinat . . . 314
Spinat, englischer . . . 308
Spiraea . . . 1172
Spiraeaceae . . . 1172
Spiranthes . . . 215
Spiropyrum . . . 304
Spirtenholz . . . 234
Spitzkletten . . . 725
Splittpettel . . . 1056
Spreublume . . . 645
Springkraut . . . 883
Spurre . . . 1082
Stachelähre . . . 144
Stachelbeere . . . 1154
Stachelgras . . . 93
Stachys . . . 453
Stallkraut . . . 399
Staphylea . . . 1314
Staphyleaceae . . . 1314
Stärkkraut . . . 1019
Statice . . . 334
Stechapfel . . . 410
Stecheiche . . . 416
Stechpalme . . . 416
Stechwinde . . . 175
Steckenkraut . . . 803
Steinbrech . . . 1112
Steinklee . . . 1236
Steinkraut . . . 982
Steinlinde . . . 416
Steinobst . . . 1160
Steinsaame . . . 473
Steinsalat . . . 588
Steinschmückel . . . 981
Steintäschel . . . 1002

Stellaria 1078
Stenactis 716
Stendeln 205
Sternblume 717
Sternhyacinthe 191
Sternköpfchen 705
Stickwurz 291
Stielsaame 603
Stinkkresse 1010
Stinksalat 611
Stipa 82
Stragel 1263
Strahlklee 1232
Strahlkraut 909
Strandling 329
Stratiotes 287
Straufsstendel 211
Streptopus 176
Studentenröslein 1023
Stundenblume 895
Sturmia 225
Suaeda 323
Subularia 995
Subularieae 995
Succisa 229
Sumac 1305
Sumach 1305
Sumachineae 1304
Sumpfprimeln 353
Sumpfschirm 777
Sumpfwurz 222
Süfsholz 1257
Swertia 506
Symphytum 476
Synanthereae 556
Syntherisma 94
Syrenia 957
Syringa 414

T.

Tabacoferae 408
Tabak 408
Tagblume 192
Tamariscineae 1153
Tamarix 1154
Tamus 196
Tanacetum 679
Tanne 232
Tännel 1103
Tännelkräuter 1102
Tannenspargel 525
Tannenwedel 1138. 1139
Tarant 497
Taraxacum 595
Taubenfufs 890
Taubnessel 445
Tausendgüldenkraut 507
Taxus 238
Teesdalia 1001
Telekia 704
Telephieae 1109
Telephium 1110
Terebinthaceae 1304
Terpenthinbaum 1306
Tetragonolobus 1256
Tetralix 515
Tetraphyllum 751
Teucrium 464
Teufelskrallen 542
Thalictrum 835
Thapsieae 811
Thaubeere 528
Thesium 294
Thlaspi 996
Thlaspideae 996
Thrincia 609
Thurmkraut 942
Thymeleae 298
Thymian 432
Thymus 430
Thysselinum 806
Tibicina 1262
Tilia 900
Tiliaceae 900
Tillaea 1137
Todtenblume 606
Toffeln 411
Tofjeldia 173
Tolldocke 866
Tollkraut 413
Tollkräuter 411
Tordylium 810
Torflilie 173
Torilis 818
Tormentilla 1178
Torminaria 1167
Tozzia 370
Tragium 783
Tragopogon 601
Tragus 93
Trapa 1141
Trapeae 1140
Trauerkräuter 365
Trespe 115
Tribulus 880
Trichera 734
Trichodium 84
Trientalis 351

Trifolieae 1226
Trifolium 1238
Triglochin 168
Trigonella 1233
Trigonospora 399
Trinia 777
Triodia 113
Triphane 1091
Tripmadam 1135
Tripterium 836
Trisetum 108
Triticum 146
Trochanthelium 542
Trollblume 863
Trollius 863
Tropfwurz 790
Trunkelbeere 528
Tulipa 193
Tunica 1047
Turbith 796
Turgenia 817
Türkischkorn 79
Turritis 942
Tussilago 720
Typha 15
Typhineae 14

U.

Udora 227
Ulex 1213
Ulmaceae 275
Ulmus 275
Umbelliferae 767
Urtica 270
Urticeae 269
Utricularia 353
Utricularineae 353

V.

Vaccaria 1052
Vaccineae 526
Vaccinium 527
Vaillantia 755
Valeriana 736
Valerianeae 735
Valerianella 740
Veil 937
Veilchen 1027
Ventenata 107
Ventosia 843
Veratreae 173
Veratrum 173
Verbasceae 404
Verbascum 404
Verbenaceae 417
Verbena 417
Vergifsmeinnicht 481
Vermeinkraut 294
Veronica 376
Veroniceae 376
Vesicaria 987
Vesicastrum 1247
Vexirnelke 1066
Viburnum 760
Vicia 1280
Vicieae 1275
Vierling 1095
Vignea 35
Vilfa 83
Villarsia 508
Vinca 510
Vincetoxicum 512
Viola 1027
Violarieae 1027
Viscaria 1064
Viscum 763
Vites 915
Vitex 418
Vitis 916
Vitsbohne 1303
Vogelbeere 1168
Vogelfufs 1273
Vogelmaierich 1078
Vogelmilch 185
Vulpia 114

W.

Wachholder 237
Wachsblume 400. 468
Wachtelwaizen 371
Wahlenbergia 547
Wahlenbergieae 547
Waid 1010
Waizen 146
Walch 149
Waldmeister 744
Waldrebe 833
Waldvöglein 221
Waldwurz 802
Wandkraut 271
Wanzenkraut 875
Wanzensaame 321
Warzenkraut 612
Wasserdost 701
Wasserfenchel 791
Wasserliesch 171
Wasserlinse 13
Wassermerk 783

Wassernabel 771
Wassernufs 1140
Wasserriemen 3
Wasserscheer 227
Wasserschierling 775
Wasserschlauch 353
Wasserstern 240
Waue 1018
Wegdorn 1308
Wegerich 329
Wegeriche 328
Wegwarte 110
Weiberkrieg 1211
Weichsel 1163
Weichständel 225
Weiden 247
Weiderich 1151
Weimuthskiefer 235
Weinstock 916
Weifsbuche 263
Weifsdorn 1171
Weifsstendel 219
Welschkorn 79
Wendtia 809
Wermuth 679
Wicke 1280
Widerich 349
Widerstofs 334
Wier 3
Wierzbickia 1089
Wiesendistel 617
Wiesenknopf 1201
Wiesenraute 835
Wiggersia 1278
Willemetia 321. 594
Winden 489
Windhalm 83
Windröschen 840
Wintergrün 519
Winterkresse 941
Winterling 864
Wirbeldost 437
Wohlverleih 669
Wolfsmilch 280
Wolfstrapp 425
Wollgras 30
Wollkraut 404
Wucherblume 685
Wulffenia 389
Wundklee 1225
Wurmsalat 604

X.

Xanthium 725
Xantholinum 915
Xeranthemum 645
Xylosteum 758

Z.

Zahlbrucknera 1113
Zahnwurz 955
Zannichellia 5
Zapfenbäume 231
Zauberkräuter 293
Zaunlilie 191
Zaunrübe 290
Zea 79
Zeitlose 172
Ziesern 1287
Ziest 453
Zimbelkraut 396
Zinken 240
Zipfelkraut 1152
Zirmet 810
Zittergras 129
Zizyphus 1311
Zostera 3
Zottenblume 509
Zürbelnufs 235
Zürgelbaum 274
Zweiblatt 223
Zwerggras 144
Zwergkiefer 234
Zwergständel 216
Zwetschgen 1162
Zygophylleae 880

Nachträge, Verbesserungen und Druckfehler.

Seite 14 ist nach *L. polyrrhiza* einzufügen: 5. *L. arrhiza L.* Die Linsen rundlich zu zweien, unterseits gewölbt, wurzellos.
In einem Teiche bei Breslau. 00j. Juni, Juli.

S. 24 Zeile 1 von unten setze vor und: am Rande eines Grabens bei Kirchdorf auf Fischland nächst Ribnitz in Mecklenburg.

„ 57 Z. 9 von oben füge bei: Die Form mit länglich walzenförmigen weiblichen Aehren und gelbgerippten Früchten ist: *C. Marsoni Auerswald.*

„ 76 Z. 11 v. o. lese statt nicht gewimpert: auf dem Kiele gewimpert.

„ 76 Z. 10 v. u. setze: nicht- oder kurz-behaart.

„ 78 Z. 1 v. o. setze: Nicht- oder kurzbegrannte Aehrchen.

„ 100 Z. 15 v. o. lese statt *Wibd.*: *Wibel.*

„ 104 Z. 24 v. o. lese statt *Dentriochorton*: *Dendriochordon.*

„ 131 Z. 22 v. u. lese: Am Strande bei Rostock.

„ 145 Z. 20 v. u. setze bei: Auch auf dem Priwall (Halbinsel am Ausflusse der Trave in Mecklenburg).

„ 218 Z. 23 v. o. lese: 2—8blüthig.

„ 219 Z 4 v. u. setze bei: *L. Friwaldii Rchb. fil.* Friwalds W. von *L. albid.* durch längliche innere Kelchlappen, walzenförmigen, spitzen Sporn unterschieden, der fast die halbe Länge des Eierstocks erreicht (*Gymnadenia Friwaldskyana Hampe*) findet sich auf Alpen in Ungarn und ist in Unterkrain zu suchen.

„ 229 Z. 10 v. u. füge nach schwefelgelb ein: , Eierstock.

„ 229 Z. 24 v. u. setze nach *alba: L.*

„ 325 Z. 9 v. u. lese statt 20: 10.

„ 358 Z. 6 v. u. setze bei: und bei Berchtesgaden.

„ 358 Z. 22 v. u. füge zu: und auf *Lychnis diurna.*

„ 361 Z. 4 v. u. füge die in neuester Zeit beschriebene Art ein:
O. erubescens Saut. Erröthende S. Kelchblättchen 3nervig: die unteren schmallanzettförmig, spitz, sehr klein, die oberen breitlanzettförmig, lang zugespitzt, von der halben Kronlänge, die dichtblüthige Aehre an der Spitze fast 3kantig; Krone am Grunde röhrig, vorne glockig, auf dem Rücken gekrümmt, auswendig drüsigbehaart, am Rande feingekerbt: Oberlippe helmförmig, niedergebogen, ungetheilt; Unterlippe kürzer, 2—3lappig: die Lappen klein, die seitlichen lanzettförmig, der mittlere abgerundet, gerade vorgestreckt; Staubgefäfse am Grunde der Kronröhre befestiget und daselbst breiter, lang- aber wenigbehaart, nebst dem Griffel oben mit zerstreuten Drüsen besetzt; Narben niedergebogen, 2kugelig, purpurschwärzlich. — Schaft ½—1′ hoch, schlank walzenförmig, mit wenigen angedrückten Schuppen besetzt; Aehre 3—4″ lang, dicht, weifslich, später lockerer und blafsroth; Blumen bis 1″ lang; Deckblättchen eilanzettförmig, langzugespitzt, über die Kronunterlippe vorragend; Antheren braun, kurz und feinspitzig.
Auf *Lychnis diurna* bei Salzburg. 2j. Juni.

S. 362 vor Nr. 17. setze noch die neuentdeckte:

O. neottioïdes Saut. Vogelnestwurzartige S. Kelch kürzer als die Kronröhre: die Zähne 1nervig aus breiteiförmigem Grunde kurz pfriemförmig zugespitzt; Krone röhrig, gekrümmt, der Saum wellig spitzgezähnelt: Oberlippe ungetheilt, gerade vorgestreckt; Seitenlappen der Unterlippe länglich, der mittlere abgerundet, länger; Staubgefäfse sparsam behaart, am Grunde der Kronröhre entspringend; Narbenlappen glatt, braun. — Schaft 8—12″ hoch, wie die ganze Pflanze braun mit violettem Schimmer; Aehre 3—4″ lang, dichtblüthig; Deckblätter 00nervig, lanzettförmig, langzugespitzt, länger als die Kronröhre, am Grunde gekrümmt; Krone schmalröhrig, allmählich gebogen, 10—11‴ lang, aderig. Der *O. minor* ähnlich, durch die spitzgezähnelte Lippen, und die ungetheilte Oberlippe unterschieden. Bei dem Abblühen in der Farbe der *Neottia nidus avis* ähnlich.

In Tannenwäldern bei Salzburg. 2j. Juli, Aug.

„ 391 wäre vor *Gratiola* die Gattung *Mimulus* L. einzufügen, da *Mimulus guttatus* Fisch. an den Ufern der Neifse in der Grafschaft Glatz vorkommen soll. Da die Art aber in Amerika einheimisch ist und ein warmes Klima fodert, so kann jenes Vorkommen als ein isolirtes nur der absichtlichen oder zufälligen Verbreitung aus Gärten zugemessen werden.

„ 404 setze vor *Verbascum*:

d. *Verbasceae*: Krone radförmig, ungleich 5lappig. Staubgefäfse 5, wovon 2 länger.

„ 688 Zwischen *M. Chamomilla* und *M. inodora* wäre *M. discoidea* DC. einzufügen, welche in Nordamerika zu Hause, nur in der Nähe Berlins, als Gartenflüchtling vorkommt und dort v. Alexander Braun aufgefunden wurde. Sie sieht der *M. inodora* sehr ähnlich, das Blüthenköpfchen ist aber strahllos und die Scheibenblümchen sind 4- nicht 5zahnig.

Zur Zeit findet sie sich erst nur an der Strafse bei Schöneberg in der Nähe des botanischen Gartens bei Berlin.

„ 697 ist eine neu entdeckte Art nach *Anthem. arvensis* einzufügen, nämlich:

A. Neilreichii Joh. Ortmann. Zottige H. Die ganze Pflanze grauwolligzottig; Stengel aufrecht, wenigästig; Blätter einfach- oder doppeltfiederspaltig; mit gezahnten Fiederlappen; Aeste an der Spitze nackt, 1köpfig; Hüllblättchen am Rande papierartig, stumpf; Blüthenboden kegelförmig verlängert; Spreublättchen keilig, vorne zerschlitzt; Früchtchen prismatisch, die des Strahls an der Spitze mit schief gestutztem Hautrande gekrönt. — Stengel $\frac{1}{4}$—1′ hoch, einfach oder ästig, mit fast seidenglänzenden Wollhaaren. Sie sieht sonst der *A. arvensis* sehr ähnlich und ist nur der Bau der Blüthen- und Fruchttheile verschieden. Die Strahlblumen, wie bei dieser, weifs. Die Scheibenblümchen gelb.

Auf Getreidefeldern und an uncultivirten Orten in Niederösterreich, bei Wien (Türkenschanze), bei Rodaun, Wagram u. s. w. 1j. Juli — Septbr.

„ 769 Z. 15 v. u. setze vor *Seseli*: XXIII. *Athamanta* L. und vermehre die Zahlen der folgenden Gattungen um 1.

„ 769 Z. 14 v. u. setze für *Athamanta* L.: Libanotis Gaertn.

S. 769 Z. 11 v. u. lies: *Angeliceae.*

» 862 nach *R. parviflorus* füge den erst neulich von Apotheker Bamberger in Meran entdeckten nur im hohen Norden und auf den höchsten Schweizer Alpen vorkommenden *Ranunc. pygmaeus Wahlb.* mit folgender Diagnose ein:

R. pygmaeus Wahlb. Zwerg-H. Stengel liegend, aufsteigend, 1blüthig; Wurzelblätter langgestielt, 3—5lappig: die Lappen eiförmig, stumpf, ganzrandig, die Stengelblätter tief 2—4lappig mit eilanzettförmigen ungetheilten, stumpfen Lappen, alle kahl; Blüthenstiel dick, seichtgefurcht, filzig, verkahlend; Kelche kahl oder wenig behaart, länger als die Krone, abstehend, nicht wahrhaft zurückgeschlagen; Blumenblätter rundlich mit breitem Nagel, vor den Kelchblättern abfallend; Früchtchen eiförmig, gekielt, auf den Seiten schwach warzig: Kiel in einen wenig gebogenen, kurzen, zur Blüthezeit purpurbräunlichen Schnabel auslaufend; Stempelträger kahl, kegelförmig. — Stengel sehr klein und dick (1—2″ lang) mit dickem, braunrindigem ½—1½″ langem, faserigem Wurzelstocke. Blumen klein, gelb; die Kelchblätter rundlich, vertieft, abstehend oder bei dem Aufblühen selbst an die kürzere Krone anliegend, gelb, kahl, oder mit wenigen zerstreuten Haaren besetzt. *R. Tappeineri Bamberger* (Flora 1852 Nr. 40.).

Auf Glimmerschieferalpen (Schnallserjöchl) in der Nähe der Gletscher auf Humus des Oetzthaler Gebirgsstockes. 00j. August.

» 878 Z. 15 v. o. lies: wechselweisen.

» 920 Z. 18 v. o. setze nach Staubgefäſse: 8.

» 1137 Z. 21 v. o. setze Narben 3—4.

» 1148 Z. 8 v. o. setze bei: Eine breitblätterige Form ist: *E. Schmidtianum Rostk.*

» 1148 Z. 14 v. o vertausche den Namen *E. alpinum* mit *E. anagallidifolium Lamk.* und setze nach der Diagnose: *E. alpinum Auct. german. plur.* — Ebenso werde bei Nr. 8. statt *E. origanifolium* nun *E. alsinefolium Vill.* gesetzt, und erster Name als Synonym angehängt. Das gleiche geschehe mit *E. virgatum Fries* Nr. 9., welches der Autor selbst wegen Vermengung zweier Arten umgetauft hat mit *E. chordorrhizum Fries.* — Prof. Grisebach hat in jüngster Zeit die Gattung *Epilob.* revidirt: seine Bestimmungen konnte ich jedoch, als später erschienen, nicht mehr benützen. Uebrigens sind meine Diagnosen nach der lebenden Natur gemacht, und der Anfänger kann sich darnach ziemlich sicher richten. Wenn sich die Distinctionen Grisebach's rechtfertigen, werde ich sie bei einer allenfalls erfolgenden Auflage mit Freuden benützen.

» 1150 Z. 13 v. o. lies: Juni — Aug.

» 1272 XXVI. setze für *Hyppocrepis: HIPPOCREPIS.*

» 1317 setze bei *Freyer:* nun in Triest.

» 1318 setze bei Pfarrer Lang ein †.

» 1330 setze bei *Achil. Richard* ein †.

» 1323 Spalte 2 Z. 11 v. u. lies: *Athamanta.*

Botanischer Verlag von J. L. Schrag in Nürnberg.

Dr. G. W. Bischoff,

(Professor der Botanik in Heidelberg).

Handbuch der botanischen Terminologie und Systemkunde.

Erster Band: die Einleitung, die allgemeinen und die besonderen für die phanerogamischen Pflanzen gebräuchlichen Kunstausdrücke enthaltend.
80 Bogen Text, mit 47 lithographirten Tafeln. gr. 4.
Herabgezetzter Preis, brochirt 5 Thaler.

Zweiter Band: die für die kryptogamischen Pflanzen gebräuchlichen Kunstausdrücke enthaltend.
65 Bogen Text, mit 30 lithographirten Tafeln. gr. 4.
brochirt 4 Thlr. 16 Ngr.

Dritter Band: die Systemkunde und das Register enthaltend.
70 Druckbogen. gr. 4. brochirt 3 Thlr.

Dr. G. W. Bischoff,

die kryptogamischen Gewächse, mit besonderer Berücksichtigung der Flora Deutschlands und der Schweiz,
organographisch, phytonomisch und systematisch bearbeitet. gr. 4.

I. Lief. Chareen und Equiseteen. (9 B.) mit 6 Kupfern. Herabgesetzt 1 Thlr. 6 Ngr.

II. Lief. Rhizokarpen und Lycopodeen. (9 B.) mit 7 Kupfertafeln. 1 Thlr. 6 Ngr.

R. Brown's

vermischte botanische Schriften,
in Verbindung mit einigen Freunden in's Deutsche übersetzt und mit Anmerkungen versehen von Dr. C. G. Nees von Esenbeck.

Erster und zweiter Band, mit 1 Steintaf. gr. 8. (I. 46 B. II. $51\frac{1}{2}$ B.) Herabgesetzt à 1 Thlr. 22 Ngr.

Dritter Band, auch unter dem besonderen Titel: Prodromus Florae novae Hollandiae etc.
Vol. I. ($29\frac{3}{4}$ B.). 2 Thlr.
Vol. II. ist im Original z. Z. noch nicht erschienen.

Vierter Band, mit 5 Steintafeln. (35 B.) 2 Thlr. 12 Ngr.

Fünfter Band, mit 4 Zinktafeln. ($50\frac{1}{2}$ B.) 2 Thlr.

Die 5 Bände, so weit sie hier oben erschienen, werden mitsammen für 8 Thlr. erlassen.

F. G. Eschweiler,

Systema Lychenum, genera exhibens rite distincta, pluribus novis adaucta.

Cum tabula lapidi incisa. gr. 4. (3¼ B.) Herabgesetzt 16 Ngr.

C. A. Fingerhuth,

Tentamen florulae Lichenum Eiffliacae sive Enumeratio Lichenum in Eifflia provenientium.

gr. 8. (6½ B.) Herabgesetzt 8 Ngr.

Florae Germaniae Compendium.

Tom. I. et II.

M. J. Bluff, C. G. Nees ab Esenbeck et J. C. Schauer,

Plantae phanerogamicae seu vasculosae.

Editio altera, aucta et amplificata. 12. (85 B.) Fein Papier in Leinwand gebunden, herabgesetzt 4 Thlr. Ordin. Papier brochirt 3 Thlr. 20 Ngr.

A. H. Haworth,

synopsis Plantarum succulentarum cum Descriptionibus synonimis Locis, Observationibus culturaque. Usui Hortorum Germaniae accomodata.

gr. 8. (24 B.) Herabgesetzt 1 Thlr.

G. F. Hoffmann,

Vegetabilia in Hercyniae Subterraneis collecta iconibus descriptionibus et observationibus illustrata.

20 Bogen Text und XVIII. fein colorirte Kupfertafeln. Med. Fol., herabgesetzt 6 Thlr.

J. Lindley,

Nixus plantarum. Die Stämme des Gewächsreiches, verdeutscht von C. T. Beilschmied, mit einer Vorerinnerung von Dr. C. G. Nees von Esenbeck.

gr. 8. (3 B.) In Umschlag. Herabgesetzt 8 Ngr.

C. F. P. v. Martius,

Flora Cryptogamica Erlangensis, sistens Vegetabilia e Classe ultima Linn. in agro Erlangensi hucusque detecta.

Accedunt Tab. II. aeneae, muscos nonnullos, et IV. lapidi incis. Jungermannias germanicas foliosas illustrantes.

gr. 8. (37 B.) Herabgesetzt 1 Thlr. 20 Ngr.

C. G. Nees von Esenbeck,

Handbuch der Botanik für Vorlesungen und zum Selbststudium.

Zwei Bände. gr. 8. (96 B.) Herabgesetzt 2 Thlr.

C. G. Nees ab Esenbeck,

Genera et Species Asterearum, recensuit, descriptionibus et animadvertationibus illustravit, Synonyma emendavit.

gr. 8. (21 B.) Herabgesetzt 1 Thlr.

F. M. Wallroth,

Plantae cryptogamicae s. cellulosae.

12. (70 B.) Feine Ausgabe in Leinwand gebunden. Herabgesetzt 4 Thlr Ordin. Ausgabe broch. 3 Thlr.

Bildet zugleich den III. und IV. Band von Bluff's Florae Germaniae Compendium.

Druck von Bär & Hermann in Leipzig.